Honeywell

# Galaxy

## 3-144, 3-144C, 3-520, 3-520C

Manuale di installazione

*Honeywell Security*

# Sommario

**Introduzione** ..... 1-1
- **Varianti disponibili** ..... 1-1

**Sezione 1: Configurazione rapida** ..... 1-3

**Sezione 2: Architettura del sistema** ..... 2-1
- **Struttura della PCB** ..... 2-2
- **Modulo di espansione RS485** ..... 2-3
- **Installazione e cablaggio del sistema** ..... 2-4
- **Collegamento della serie Galaxy 3 alla rete telefonica** ..... 2-5
  - **Collegamento di apparecchi di telecomunicazione aggiuntivi** ..... 2-6
  - **Monitoraggio della linea** ..... 2-6
- **Batteria tampone** ..... 2-7
  - **Avviamento batteria** ..... 2-7
- **Alimentatore onboard** ..... 2-7
- **Memoria** ..... 2-8
- **Bus di comunicazione dati RS485 (Linee AB)** ..... 2-8
- **Configurazione del cablaggio RS485** ..... 2-8
- **Raccomandazioni per il cablaggio RS485** ..... 2-9
- **Zone** ..... 2-11
  - **Indirizzi delle zone** ..... 2-11
    - Indirizzamento delle zone con l'interruttore RIO onboard ..... 2-12
  - **Cablaggio delle zone** ..... 2-12
- **Cablaggio di più zone** ..... 2-13
  - **Cablaggio delle chiavi** ..... 2-13
  - **Cablaggio dei pulsanti Terminatore** ..... 2-14
- **Uscite** ..... 2-14
- **Applicazioni delle uscite** ..... 2-15
  - **Testata SPI** ..... 2-16

**Sezione 3: Moduli e funzioni opzionali** ..... 3-1
- **Moduli RIO (Remote Input Output) - C072** ..... 3-1
  - **Indirizzamento** ..... 3-1
  - **Collegamento del RIO** ..... 3-2

**Configurazione del RIO** ..... 3-2
**Uscite** ..... 3-3
**RIO di entrata/uscita** ..... 3-3
Programmazione delle zone del RIO di entrata/uscita ..... 3-4
Funzionamento delle zone del RIO di entrata/uscita ..... 3-4
RIO slave ..... 3-4
**RIO RF - C076** ..... 3-5
**Collegamento del RIO RF** ..... 3-5
**Indirizzamento del RIO RF** ..... 3-6
Valori degli indirizzi ..... 3-6
**Programmazione del RIO RF** ..... 3-7
**Configurazione del RIO RF** ..... 3-7
**Alimentatore** ..... 3-8
**Configurazione** ..... 3-8
**Istruzioni per l'installazione** ..... 3-9
**Batteria** ..... 3-10
**Test della batteria** ..... 3-10
**Specifiche tecniche** ..... 3-10
**Conformità ai requisiti EN50131** ..... 3-10
**Modulo di interfaccia stampante - A134/A161** ..... 3-11
**Modulo di telecomunicazione - E062** ..... 3-12
**Collegamento alla rete telefonica** ..... 3-12
**Programmazione del modulo di telecomunicazione** ..... 3-12
**Modulo di interfaccia RS232 - E054** ..... 3-13
**Interfaccia con PC** ..... 3-13
**Interfaccia per stampante seriale** ..... 3-14
**Modulo ISDN - E077** ..... 3-15
**Programmazione del modulo ISDN** ..... 3-15
**Modulo Ethernet - E080** ..... 3-16
**Configurazione del modulo Ethernet** ..... 3-16
**Comunicazione Ethernet** ..... 3-16
**Suite di assistenza remota** ..... 3-17
**Event Monitoring** ..... 3-17
**Galaxy Gold** ..... 3-17
Suite per gestione utenti ..... 3-17

**Sezione 4: Tastiera Mk7/KeyProx Galaxy** ..... 4-1
**Premessa** ..... 4-1
**Potenza assorbita** ..... 4-1
**Cablaggio della tastiera/KeyProx** ..... 4-2
**Indirizzamento** ..... 4-2

**Procedura di installazione della tastiera/KeyProx ..... 4-2**
**Regolazione del volume ..... 4-4**
**Aggiunta di una tastiera/KeyProx al sistema ..... 4-4**
**Rimozione di una tastiera/KeyProx dal sistema ..... 4-4**
**Diagnostica automatica ..... 4-5**
**Funzionamento della tastiera/KeyProx ..... 4-5**
Tasti numerici ..... 4-5
Tasti di visualizzazione ..... 4-5
Tasto Enter (ent) ..... 4-5
Tasto Escape (esc) ..... 4-6
Tasto cancelletto (#) ..... 4-6
Tasto asterisco (*) ..... 4-6
LED di alimentazione ..... 4-7
Display ..... 4-7
**KeyProx Galaxy ..... 4-8**
**Premessa ..... 4-8**
**Indirizzamento ..... 4-8**
**Funzionamento ..... 4-8**
**Tipi di schede ..... 4-8**

**Sezione 5: Modulo di controllo dei varchi - MAX3 ..... 5-1**
**Introduzione ..... 5-1**
**Stand-alone ..... 5-1**
**Nel Sistema ..... 5-1**
**Installazione del modulo MAX3 ..... 5-1**
**Confezione del MAX3 ..... 5-1**
**Montaggio del MAX3 ..... 5-1**
**Cablaggio del MAX3 ..... 5-2**
**Configurazione di un lettore MAX3 ..... 5-3**
**Configurazione di un MAX3 nella modalità Nel Sistema ..... 5-3**
**Configurazione di un MAX3 nella modalità Stand-alone ..... 5-4**
**Rimozione di un lettore MAX3 dal sistema ..... 5-5**
Modalità Nel Sistema ..... 5-5
**Istruzioni per l'uso ..... 5-5**
Funzione attivabile con la scheda ..... 5-5
Inserimento del sistema attivabile da scheda ..... 5-5
**Registro eventi del MAX3 ..... 5-6**
Download del registro eventi del MAX3 ..... 5-6
**Schede di accesso duale ..... 5-7**
**Attivazione duale (da scheda) ..... 5-7**
**Timed Antipassback ..... 5-7**

**Appendice A: Controllo dei varchi - MAX (MX01) ..... A-1**

**Istruzioni per l'installazione ..... A-1**

**Cablaggio del MAX ..... A-1**

**Montaggio del MAX ..... A-2**

Montaggio a parete del modulo MAX ..... A-2

Montaggio a incasso del modulo MAX ..... A-2

**Configurazione di un lettore MAX nel sistema ..... A-3**

**Configurazione di un MAX nella modalità Stand-alone ..... A-3**

**Configurazione di un MAX nella modalità Nel Sistema ..... A-4**

**Rimozione di un lettore MAX dal sistema ..... A-5**

Modalità Stand-alone ..... A-5

Modalità Nel Sistema ..... A-5

**Istruzioni per la programmazione di lettori nella modalità Nel Sistema ..... A-5**

**Istruzioni per l'uso (modalità Nel Sistema) ..... A-6**

Istruzioni di accesso ..... A-6

Funzione attivabile con la scheda ..... A-6

**Registro eventi del MAX ..... A-7**

Stampa degli eventi del MAX ..... A-7

**Appendice B: Alimentatore intelligente da 3 ampere - P015 ..... B-1**

**Messa a terra ..... B-1**

**Appendice C: Tabella comparativa dei pannelli ..... C-1**

**Appendice D: Dichiarazione di conformità ..... D-1**

**Conformità e approvazioni ..... D-1**

**Conformità ai requisiti EN50131 ..... D-2**

**Conformità ai requisiti PD6662 ..... D-2**

**Approvazione per la PSTN (Public Switched Telephone Network) ..... D-2**

**Appendice E: Caratteristiche tecniche ..... E -1**

**Caratteristiche tecniche dei pannelli ..... E -1**

**Appendice F: Indice elenco prodotti ..... F-1**

**Indice ..... 1**

# Introduzione

Questo manuale descrive dettagliatamente le procedure di installazione del pannello di controllo della serie Galaxy 3 e delle periferiche associate.
All'interno del manuale i riferimenti alle opzioni di menu sono reperibili, salvo ove diversamente indicato, nel **Manuale di programmazione per la serie Galaxy 3**, numero parte **IP1-0033.**

## Varianti disponibili

La serie Galaxy 3 è disponibile in 4 varianti diverse: 3-144, 3-144C, 3-520, 3-520C Le differenze che intercorrono tra ogni variante sono riportate nella tabella seguente:

| VARIANT | ON-BOARD COMMS | RS485 EXPANSION MODULE |
|---|---|---|
| 3-144 | NO | NO |
| 3-144C | YES | NO |
| 3-520 | NO | YES |
| 3-520C | YES | YES |

**Tabella 1-1. Varianti della serie Galaxy 3**

# Sezione 1: Configurazione rapida

Per configurare rapidamente un pannello di controllo della serie Galaxy 3 per la programmazione, eseguire queste semplici operazioni:

1. Collegare una resistenza da 1k οημ (1%) tra ogni zona del pannello e i RIO (se collegati).
2. Assicurarsi che il circuito di ritorno tamper, ovvero il terminale contrassegnato come **T. AUSIL.** sulla PCB, sia un circuito completo.

   **NOTA:** è preimpostato come circuito completo con un ritorno di 0 V.
3. Collegare una delle tastiere ai terminali **LINEA AB** sul pannello di controllo.

   **NOTA:** la PCB del pannello di controllo dispone di due terminali LINEA AB.

| Control Panel (Line 1) | Keypad |
|---|---|
| B1 | B |
| A1 | A |
| - | - |
| + | + |

**Tabella 1-2. Collegamenti dei terminali**

4. Collegare una resistenza di fine linea (EOL = End of Line) da 680 οημ tra i terminali **A** e **B** della tastiera.
5. Assicurarsi che la tastiera sia installata a muro (vedere **Procedure per l'installazione della tastiera, Sezione 4**).
6. Collegare la batteria prima di reinserire il coperchio del pannello di controllo.
7. Collegare i cavi della linea principale al pannello di controllo. **Non** impostare la rete su ON.
8. Posizionare il coperchio del pannello di controllo e serrare le viti di fissaggio.
9. Ripristinare la tensione di rete (230 V c.a./50 Hz).
10. Si verifica la seguente sequenza di eventi:
    - il cicalino della tastiera e il segnale acustico del pannello di controllo (se fornito) vengono attivati per 10 - 20 secondi
    - sulla tastiera vengono visualizzati degli ✶✶✶✶✶✶✶✶✶✶✶✶✶✶✶✶ intermittenti
    - le suonerie si arrestano e i display della tastiera non visualizzano nulla
    - il LED verde si accende e sulla tastiera appare il messaggio seguente

      ```
      Configurazione
      Attendere
      ```

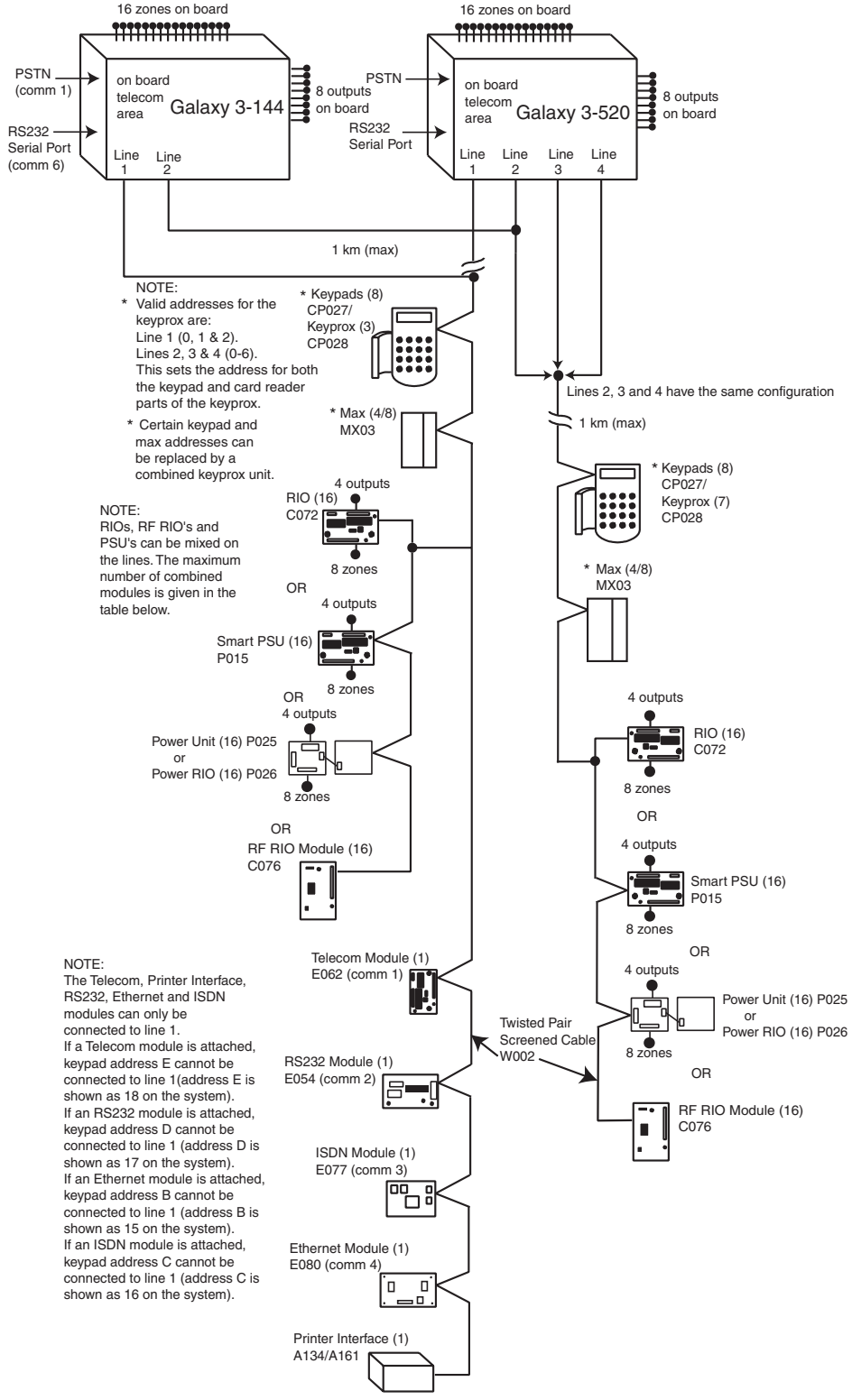
    - sulla tastiera viene quindi visualizzato il logo di default.

      ```
      GALAXY  <XXX>  <VY.YY>
      01:01       Dom  01  GEN
      ```

dove: XXX è il tipo di pannello
Y.YY è la revisione del software del pannello

11. Il sistema è ora pronto per la programmazione. Fare riferimento al **Manuale di programmazione per la serie Galaxy 3: IP1-0033** per informazioni dettagliate sulla programmazione.

# Sezione 2: Architettura del sistema


16 zones on board
PSTN (comm 1)
RS232 Serial Port (comm 6)
on board telecom area
Galaxy 3-144
8 outputs on board
Line 1
Line 2
16 zones on board
PSTN
RS232 Serial Port
on board telecom area
Galaxy 3-520
8 outputs on board
Line 1
Line 2
Line 3
Line 4
1 km (max)
NOTE:
* Valid addresses for the keyprox are:
Line 1 (0, 1 & 2).
Lines 2, 3 & 4 (0-6).
This sets the address for both the keypad and card reader parts of the keyprox.
* Certain keypad and max addresses can be replaced by a combined keyprox unit.
* Keypads (8) CP027/ Keyprox (3) CP028
* Max (4/8) MX03
Lines 2, 3 and 4 have the same configuration
1 km (max)
* Keypads (8) CP027/ Keyprox (7) CP028
* Max (4/8) MX03
4 outputs
RIO (16) C072
8 zones
OR
4 outputs
Smart PSU (16) P015
8 zones
OR
4 outputs
Power Unit (16) P025 or Power RIO (16) P026
8 zones
OR
RF RIO Module (16) C076
NOTE:
RIOs, RF RIO's and PSU's can be mixed on the lines. The maximum number of combined modules is given in the table below.
4 outputs
RIO (16) C072
8 zones
OR
4 outputs
Smart PSU (16) P015
8 zones
OR
4 outputs
Power Unit (16) P025 or Power RIO (16) P026
8 zones
OR
RF RIO Module (16) C076
NOTE:
The Telecom, Printer Interface, RS232, Ethernet and ISDN modules can only be connected to line 1.
If a Telecom module is attached, keypad address E cannot be connected to line 1(address E is shown as 18 on the system).
If an RS232 module is attached, keypad address D cannot be connected to line 1 (address D is shown as 17 on the system).
If an Ethernet module is attached, keypad address B cannot be connected to line 1 (address B is shown as 15 on the system).
If an ISDN module is attached, keypad address C cannot be connected to line 1 (address C is shown as 16 on the system).
Telecom Module (1) E062 (comm 1)
RS232 Module (1) E054 (comm 2)
ISDN Module (1) E077 (comm 3)
Ethernet Module (1) E080 (comm 4)
Printer Interface (1) A134/A161
Twisted Pair Screened Cable W002

| | On-board | | RIOs/ Smart PSUs/EN51 PSU | | | | Keypads | | Keyprox | | MAX |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Galaxy Panel** | **Zones** | **Outputs** | **Poss.** | **Address** | **Zones** | **Outputs** | **Poss.** | **Address** | **Poss.** | **Address** | **Poss.** |
| **144 (line 1)**<br>**(line 2)** | 16 | 8 | 8<br>8 | 1 - 8<br>0 - 7 | 64<br>64 | 32<br>32 | 8<br>8 | 0 - 2, B, C, D & E<br>0 - 6, F | 3<br>7 | 0-2<br>0-6 | 4<br>4 |
| **520 (line 1)**<br>**(lines 2, 3, 4)** | 16 | 8 | 15<br>16 | 1 - 9, A - F<br>0 - 9, A - F | 120<br>384 | 60<br>64 | 8<br>8 | 0 - 2, B, C, D & E<br>0 - 6, F | 3<br>7 | 0-2<br>0-6 | 8<br>8 |

**Figura 2-1. Configurazione del sistema per la serie Galaxy 3**

# Struttura della PCB

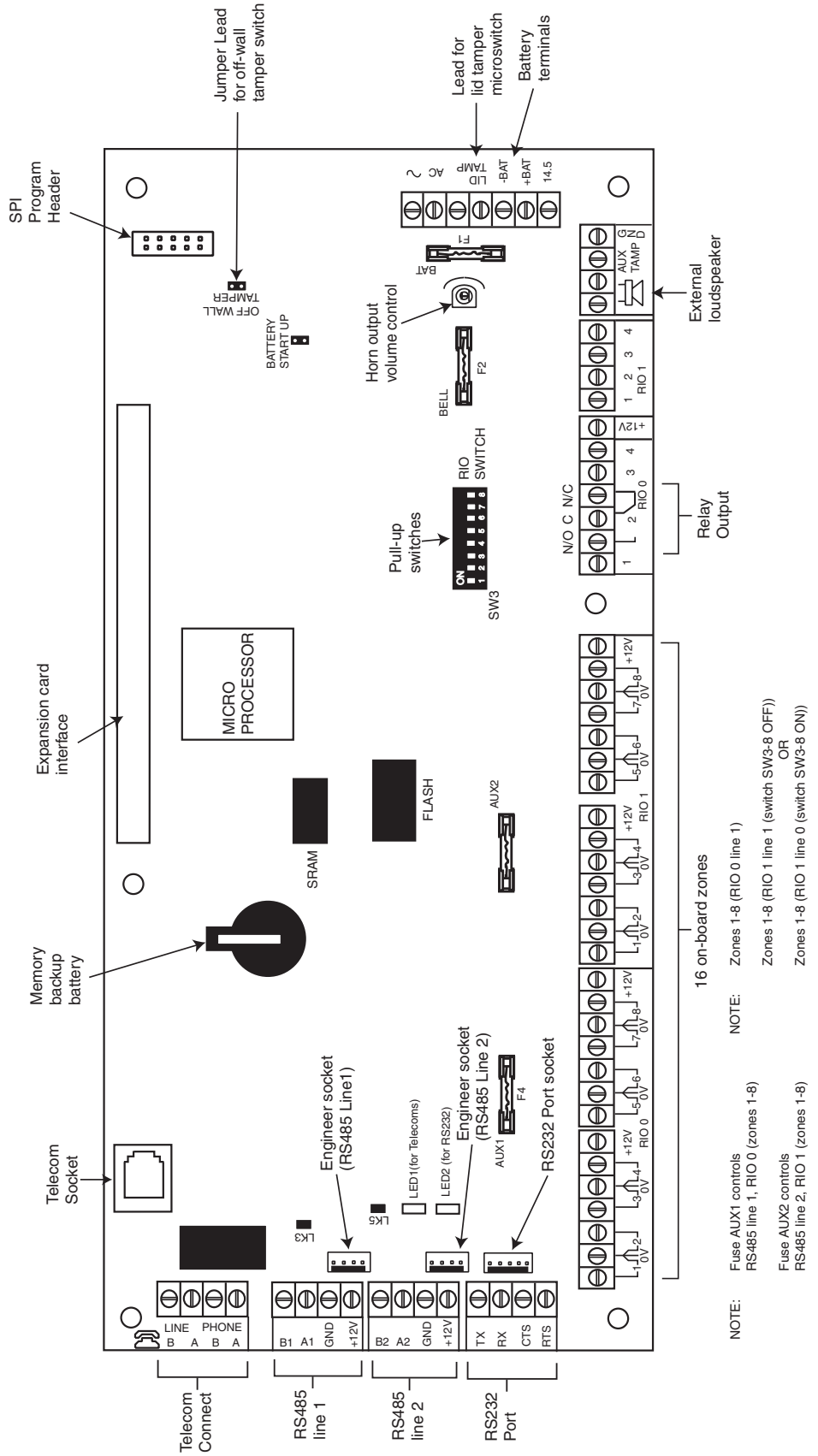



**Figura 2-2. Struttura della PCB**

Impostando l'interruttore DIP SW3 su OFF è possibile configurare le 7 uscite transistorizzate della serie Galaxy 3 per aprire i collettori.

**NOTA:** l'uscita 2 sul RIO 0 (uscita relè) non viene influenzata.

Nella tabella seguente sono indicati gli interruttori che controllano determinate uscite.

| (SW3) | RIO | Output |
|---|---|---|
| 1 | 0 | 1 |
| 2 | 0 | 2 |
| 3 | 0 | 3 |
| 4 | 1 | 1 |
| 5 | 1 | 2 |
| 6 | 1 | 3 |
| 7 | 1 | 4 |

**Tabella 2-1. Controllo delle uscite transistorizzate SW3**

# Modulo di espansione RS485

È possibile collegare il modulo di espansione RS485 alla centrale G3-520 per fornire due linee RS485 (AB) aggiuntive.
Il modulo di espansione deve essere collegato con una configurazione a cascata: la linea **A** del modulo precedente è collegata al terminale A3 o A4 del modulo di espansione.
La linea RS485 (**AB**) deve disporre di una resistenza da 680 ohm tra i terminali **A** e **B** dell'ultimo modulo sulla linea. Se due linee sono connesse, alle due estremità devono corrispondere resistenze da 680 ohm e il ponticello adeguato (LK1 o LK2) deve essere rimosso.

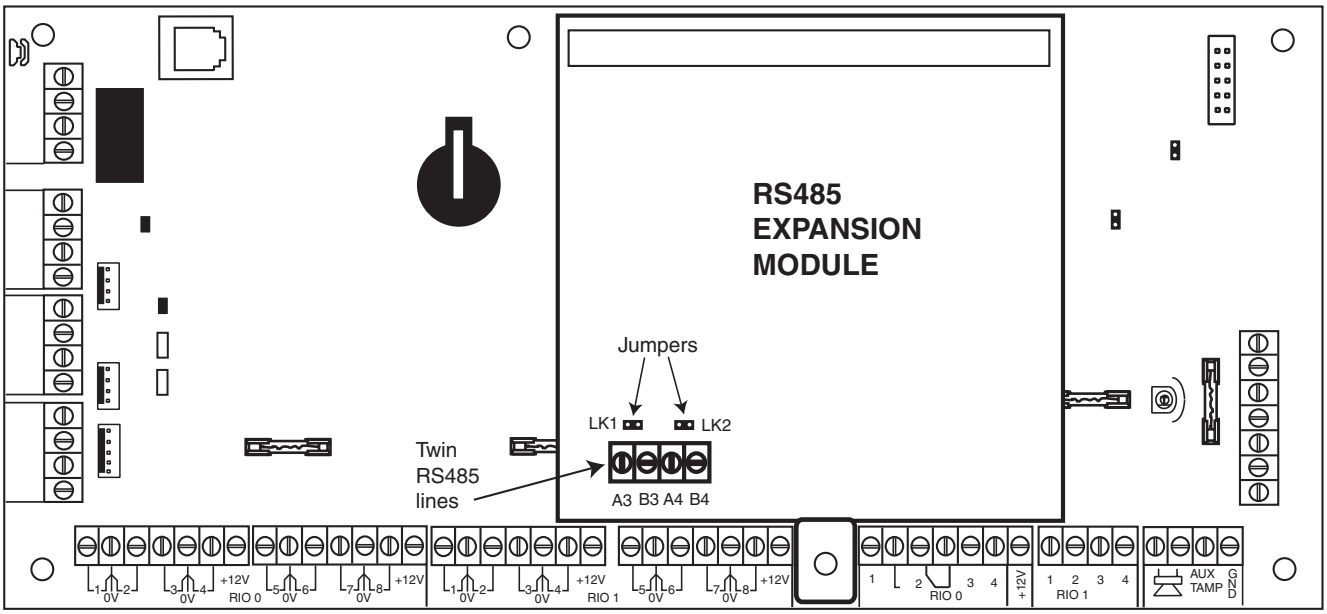



**Figura 2-3. Modulo di espansione RS485**

# Installazione e cablaggio del sistema

Le operazioni di installazione e cablaggio del sistema devono essere eseguite da un tecnico competente. In caso di apparecchiature collegate in modo permanente, è necessario incorporare un dispositivo di disconnessione facilmente accessibile nel cablaggio fisso, provvisto di separatore di contatti di almeno 3 mm su ogni polo. Il pannello di controllo della serie Galaxy 3 deve essere collegato all'alimentazione principale c.a. (230/240 V c.a. 50 Hz) attraverso un'uscita di collegamento protetta da fusibili.

Il fusibile nella presa della linea principale deve essere tarato a non più di 3 A.

**AVVERTENZA**: **è necessario fornire l'isolamento dall'alimentazione della linea principale entro 2 metri dal pannello di controllo. Dove è possibile identificare alimentazioni sotto tensione e neutre, è necessario inserire una diramazione con fusibile da 3 ampere nel circuito sotto tensione. Laddove non sia possibile identificare facilmente tali circuiti in modo affidabile, è necessario inserire in entrambi i circuiti fusibili da 3 ampere.**

Far passare il cavo di alimentazione principale attraverso il foro presente sul lato destro della base. Fissare saldamente il cavo alla scatola servendosi dell'apposita fascetta come illustrato nella figura seguente:

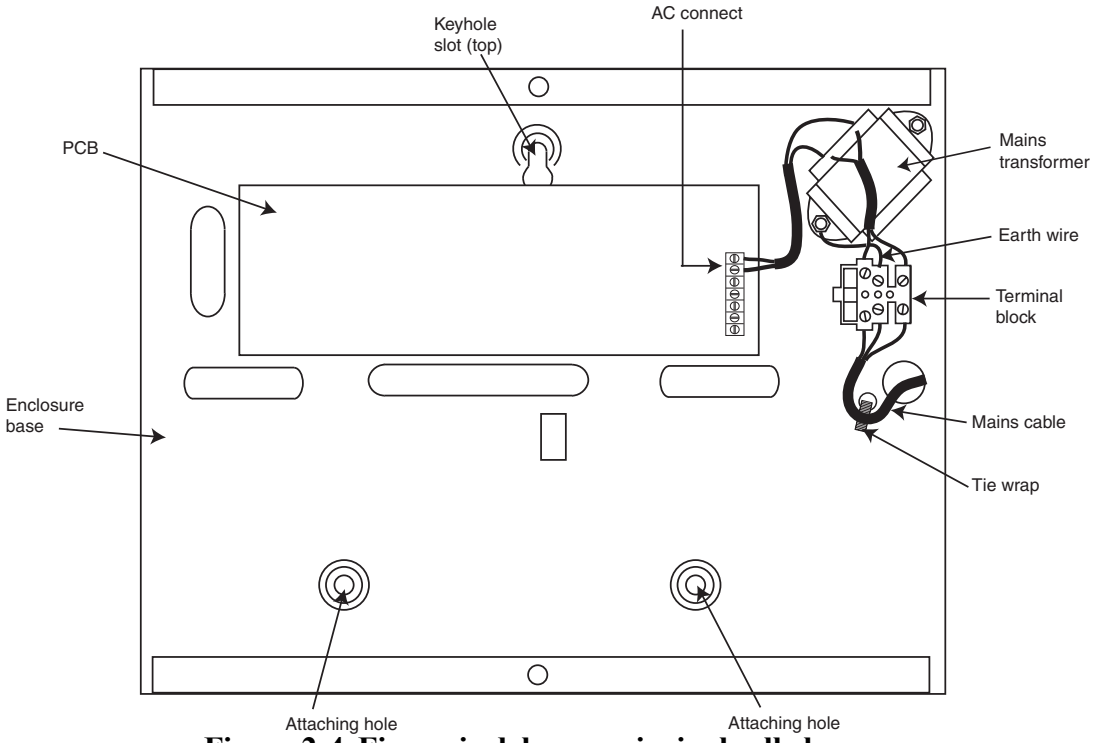



**Figura 2-4. Fissaggio del cavo principale alla base**

Fissare la base del pannello alla parete con tre viti d'acciaio n. 8 a testa tonda da circa 4 cm attraverso i fori.

Usare un cavo di alimentazione tripolare (con isolamento del conduttore di terra verde/giallo) con adeguata portata di corrente.

**NOTA:** il cavo della linea principale deve essere conforme ai requisiti di BS6500.

Collegare il cavo dell'alimentazione alla morsettiera della linea principale come indicato di seguito:

- cavo blu al terminale con l'indicazione N (neutro)
- cavo verde/giallo al terminale con l'indicazione (Terra)
- cavo marrone al terminale con l'indicazione L (sotto tensione)

**NOTA:** non è consentito effettuare altri collegamenti al connettore dell'alimentazione.

Le procedure di cablaggio devono essere conformi ai requisiti imposti dalle ultime normative IEE Wiring Regulations, BS7671 (Requisiti degli impianti elettrici).

# Collegamento della serie Galaxy 3 alla rete telefonica

La porta (TNV) Telecommunications Network Voltage (terminali A e B sulla PCB) deve essere collegata costantemente (cablata) alla rete telefonica mediante una presa telefonica principale. Fare riferimento alla Figura 2-5.
Nota: se la presa telefonica principale è del tipo più recente (NTE5/CTE5), allora il collegamento potrà essere effettuato dall'installatore; in caso contrario, dovrà essere eseguita dall'operatore di rete.

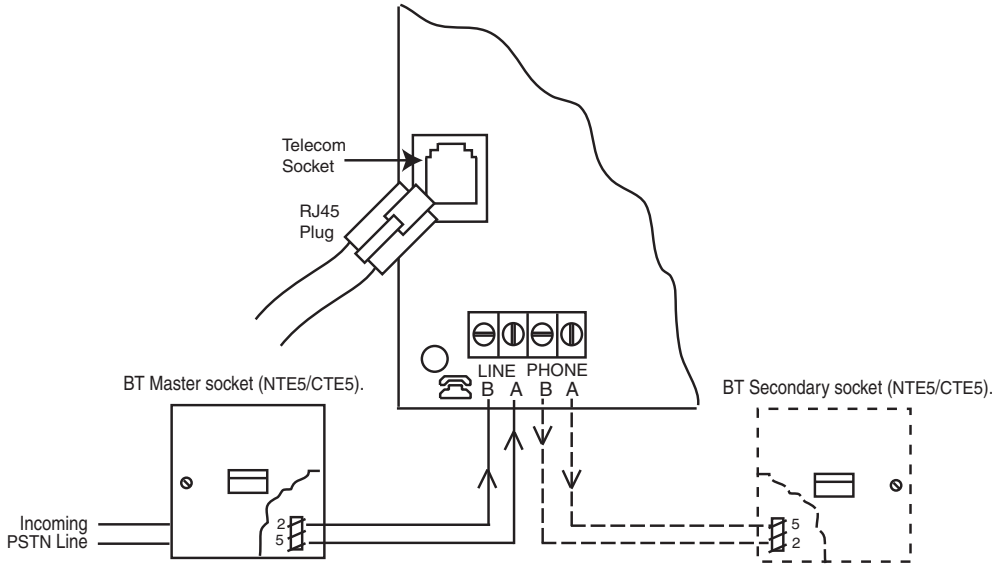



**Figura 2-5. Collegamento della serie Galaxy 3 alla rete telefonica**

**NOTE:**
1. i terminali 2 e 5 sulla presa telefonica principale devono essere collegati ai terminali della linea AB della PCB della serie Galaxy 3. Il collegamento non dipende dalla polarità.
2. Si consiglia di utilizzare il pannello della serie Galaxy 3 come unico dispositivo della linea.
3. Se è necessario collegare un altro dispositivo alla linea, collegare i terminali del PHONE della PBC ai terminali 2 e 5 su una seconda presa telefonica principale.

Per connettere il modulo di telecomunicazione onboard alla rete telefonica è possibile utilizzare due metodi:

## Metodo 1

Quando si utilizzano cavi adeguati per il collegamento di terminali a vite con un diametro di 2,8 mm, rimuovere circa 20 mm della guaina esterna e quindi circa 4 mm di isolamento dai cavi che devono essere collegati alla rete PCB della serie Galaxy 3.
Collegare i terminali 2 e 5 della presa telefonica principale attraverso i terminali della linea AB della serie Galaxy 3. Vedere la Figura 2-5.

## Metodo 2

Utilizzare un cavo standard con spina RJ45 su un'estremità e inserirlo nella presa di telecomunicazione posizionata sulla PCB della serie Galaxy 3. Connettere l'altra estremità del cavo alla presa telefonica principale come descritto nel Metodo 1.

## Collegamento di apparecchi di telecomunicazione aggiuntivi

Una presa telefonica secondaria consente di collegare in serie apparecchi di telecomunicazione aggiuntivi al modulo di telecomunicazione onboard. Collegare i terminali A e B del PHONE sulla PCB a quelli della presa telefonica secondaria. Vedere la Figura 2-5.

## Monitoraggio della linea

In condizione di riposo, il modulo di telecomunicazione onboard monitorizza la linea RS485. Lo stato della comunicazione è indicato dal LED rosso (LED1) come illustrato nella tabella seguente:

| LED STATE | INDICATION |
|---|---|
| LED OFF | No d.c. supply to module |
| ON - 01s, OFF - 0.9s | Normal communication |
| Single pulse at end of call | Normal communcation |
| Flashing at end of alarm call | Failed Communication |
| On during alarm monitoring, galaxy gold and SMS | Normal Communication |
| Flickering during alarm monitoring, galaxy gold and SMS | Poor communication |
| Flashes in time with ringing signal | Line Ringing |
| Pulses as each digit is dialled | Normal indication when making call |

**Tabella 2-2. Stato di comunicazione**

# Batteria tampone

I pannelli di controllo della serie Galaxy 3 possono supportare al massimo batterie da 2 x 17 Ah. Assicurarsi che i conduttori del connettore batteria dell'alimentatore (PSU) del pannello di controllo siano collegati ai terminali sulla batteria.

**ATTENZIONE: esiste un rischio di esplosione se la batteria viene sostituita con un tipo improprio. Smaltire le batterie usate secondo quanto indicato nelle istruzioni.**

| Control Panel | Battery |
|---|---|
| -BAT | -ve terminal |
| +BAT | +ve terminal |

**Tabella 2-3. Collegamenti batteria/pannello di controllo**

## Avviamento batteria

il sistema può essere alimentato attraverso un ponticello di **avviamento della batteria** in caso di mancanza di alimentazione c.a. Per eseguire questa operazione, cortocircuitare il ponticello di avviamento solo per il processo di configurazione. Non lasciare mai collegato l'avviamento altrimenti si verificherà una scarica profonda della batteria.

# Alimentatore onboard

L'alimentatore onboard (PSU) alimenta e monitorizza il sistema e le periferiche. La tabella seguente mostra il nome e il valore dei fusibili in ampere.
Il pannello di controllo della serie Galaxy 3 contiene 4 fusibili. Per informazioni dettagliate vedere la tabella seguente.

| FUSE NAME | VALUE (AMPS) | MONITORS | TYPE |
|---|---|---|---|
| AUX1 | 1.0 | RS485 Line 1, RIO 0, Zones 1-8: +12V, on-board comms | 20 mm, anti-surge |
| AUX2 | 1.0 | RS485 Line 2, RIO 1, zones 1-8 +12V | 20 mm, anti-surge |
| BATT | 1.6 | Battery | 20 mm, anti-surge |
| BELL | 1.0 | Outputs RIO 0 1-4, RIO 1 1-4, Horn output | 20 mm, anti-surge |

**Tabella 2-4. Fusibili dell'alimentatore (PSU) onboard**

**Caratteristiche del monitoraggio dell'alimentazione:**
Livello basso della batteria: 11,2 V
Protezione contro la scarica profonda: 10,5 V
Protezione contro la sovratensione: 14,7 V

La capacità totale del PSU è pari a 2,5 A. Internamente il PSU è diviso in due parti in modo da garantire sempre un flusso di corrente sufficiente per la ricarica della batteria tampone.
La capacità del PSU diminuisce secondo i valori riportati di seguito.

- Batteria: 1,25 A
- PCB di controllo: 0,25 A
- AUX +12 V: 1 A

Il PSU è disponibile per zone/uscite e periferiche.

# Memoria

Il pannello di controllo per la serie Galaxy 3 dispone di un chip di memoria con un backup della batteria sulla PCB principale. Ciò consente al pannello di conservare la configurazione del sistema e di programmare le informazioni e il registro eventi fino a un anno quando sia l'alimentazione principale che la batteria tampone risultano scollegate. La batteria di backup della memoria deve essere mantenuta in posizione per conservare la memoria in caso di interruzione dell'alimentazione principale. Ripristinare l'alimentazione; questa procedura è nota come **avvio a caldo**.

Per cancellare completamente la memoria del sistema e ripristinare le impostazioni di default, inserire una scheda sottile tra il gancio di fissaggio e la batteria di backup, quindi interrompere per un minuto l'alimentazione per la PCB. Ripristinare l'alimentazione e rimuovere la scheda; questa operazione è nota come **avvio a freddo**.

La batteria di backup della memoria dovrebbe essere sostituita ogni 5 anni.

**ATTENZIONE: esiste un rischio di esplosione se la batteria viene sostituita con un tipo improprio. Smaltire le batterie usate secondo quanto indicato nelle istruzioni.**

**ATTENZIONE: non sovraccaricare il gancio di fissaggio durante la rimozione e l'installazione della batteria di backup. Il gancio deve esercitare una pressione costante sulla batteria di backup per tutto il tempo.**

# Bus di comunicazione dati RS485 (Linee AB)

La comunicazione tra i pannelli di controllo Galaxy e i moduli collegati al sistema avviene sulle linee AB. Il protocollo di comunicazione è di tipo RS 485. Il pannello di controllo monitorizza costantemente i moduli ad esso collegati; un'interruzione nella comunicazione in un punto qualsiasi genera un allarme tamper di modulo.

# Cablaggio RS485

Il sistema **deve** essere collegato secondo una configurazione a cascata. Il terminale **A** del modulo di riferimento deve essere collegato alla linea **A** del modulo precedente e alla linea **A** di quello successivo.

La linea RS485 (**AB**) deve disporre di una resistenza da 680 οημ tra i terminali **A** e **B** dell'ultimo modulo della linea. Se due linee sono collegate, alle due estremità devono corrispondere resistenze da 680 οημ e il ponticello adeguato (LK3 o LK5) deve essere rimosso.

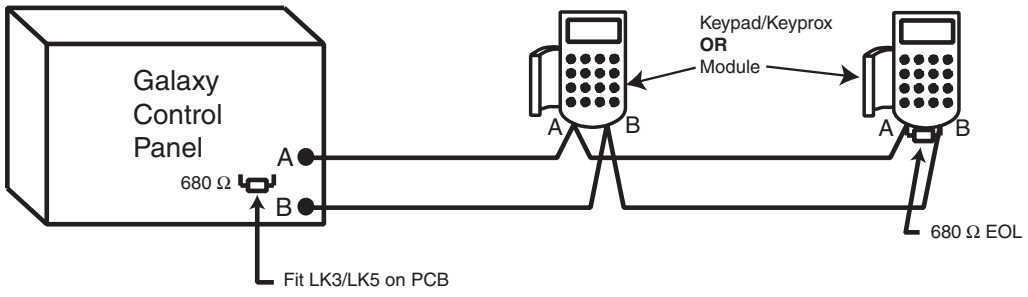



**Figura 2-6. Configurazione a cascata**

Dal pannello di controllo, ogni linea **AB** può essere direzionata in due ramificazioni.

- Rimuovere il ponticello LK3 (linea 1 RS485) o LK5 (linea 2 RS485).
- Creare due diramazioni della linea dai terminali A e B.
- La resistenza di fine linea per entrambe deve essere da 680 ohm.

**NOTA:** è possibile avere diverse configurazioni per ogni linea. Ad esempio, linea 1 - a cascata; linea 2 - doppia linea AB a cascata.

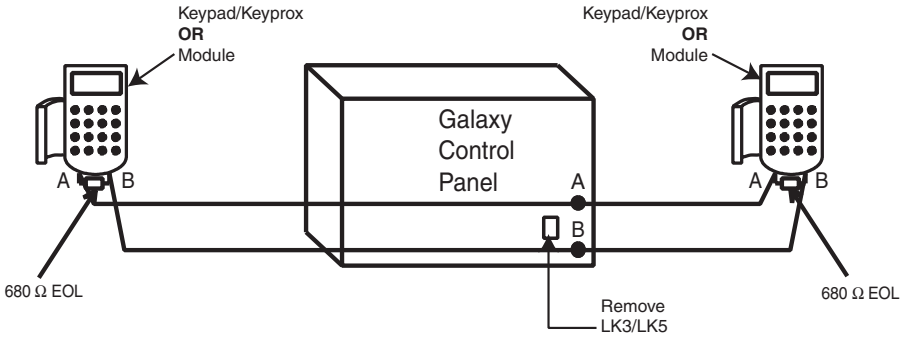



**Figura 2-7. Configurazione a cascata di una doppia linea AB**

# Cablaggio RS485

Per garantire che il sistema comunichi al massimo livello di efficienza, **è necessario** seguire le seguenti raccomandazioni:

1. Ogni linea di comunicazione può supportare 32 dispositivi. Il numero massimo di dispositivi su ogni linea è:

| | Galaxy 3-144 | Galaxy 3-520 |
|---|---|---|
| **Keypads** | 8 | 8 |
| **Keyprox** | 3 (line1)<br>4 (line2) | 6 |
| **RIO's/SPSU's** | 8 | 15 (line1)<br>16 (lines 2, 3, 4) |
| **RF RIO** | 8 | 8 |
| **MAX** | 4 | 8 |
| **RS232** | 1 (line1 only) | 1 (line1 only) |
| **Telecoms** | 1 (line1 only) | 1 (line1 only) |
| **Printer** | 1 (line1 only) | 1 (line1 only) |
| **ISDN** | 1 (line1 only) | 1 (line1 only) |
| **Ethernet** | 1 (line1 only) | 1 (line1 only) |

**Tabella 2-5. Dispositivi di comunicazione**

2. Il sistema **deve** essere collegato secondo una configurazione a cascata. Le configurazioni a stella o con diramazioni **non devono** essere utilizzate, perché riducono l'immunità alle interferenze elettriche.
3. Il cavo utilizzato per collegare la linea RS485 (**AB**) **deve** essere un doppino schermato (n. **W002**) o un Belden 8723 equivalente.
4. Il doppino schermato, ove utilizzato, viene collegato al pilastro di messa a terra del pannello di controllo Galaxy mediante la graffetta a P e il dado forniti (fare riferimento alla Figura 2-8).
5. La linea RS485 (**AB**) deve disporre di una resistenza da 680 οημ tra i terminali **A** e **B** dell'ultimo modulo della linea. Se due linee sono collegate, alle due estremità devono corrispondere resistenze da 680 οημ e il ponticello adeguato sulla PCB del pannello di controllo deve essere rimosso.

6. Deve esserci solo un'unica coppia di cavi **AB** in ognuno dei cavi.
7. Il livello minimo di tensione consentito è di 10,5 V d.c. con un minimo di 12,5 V raccomandato.
8. L'alimentazione nel pannello di controllo Galaxy e le alimentazioni remote **non devono** essere collegate in parallelo.
9. Il connettore a 0 V di tutte le alimentazioni remote deve essere collegato in comune al connettore a 0 V del pannello di controllo Galaxy.
10. Assicurarsi che nessun altoparlante di estensione sia collegato allo stesso cavo come una coppia di cavi **AB**.
11. Se possibile, assicurarsi che il cavo **AB** sia ad almeno 30 centimetri di distanza dagli altri cavi.
12. Se possibile, assicurarsi che il cavo **AB** non corra in parallelo agli altri cavi per distanze superiori (massimo 5 metri).

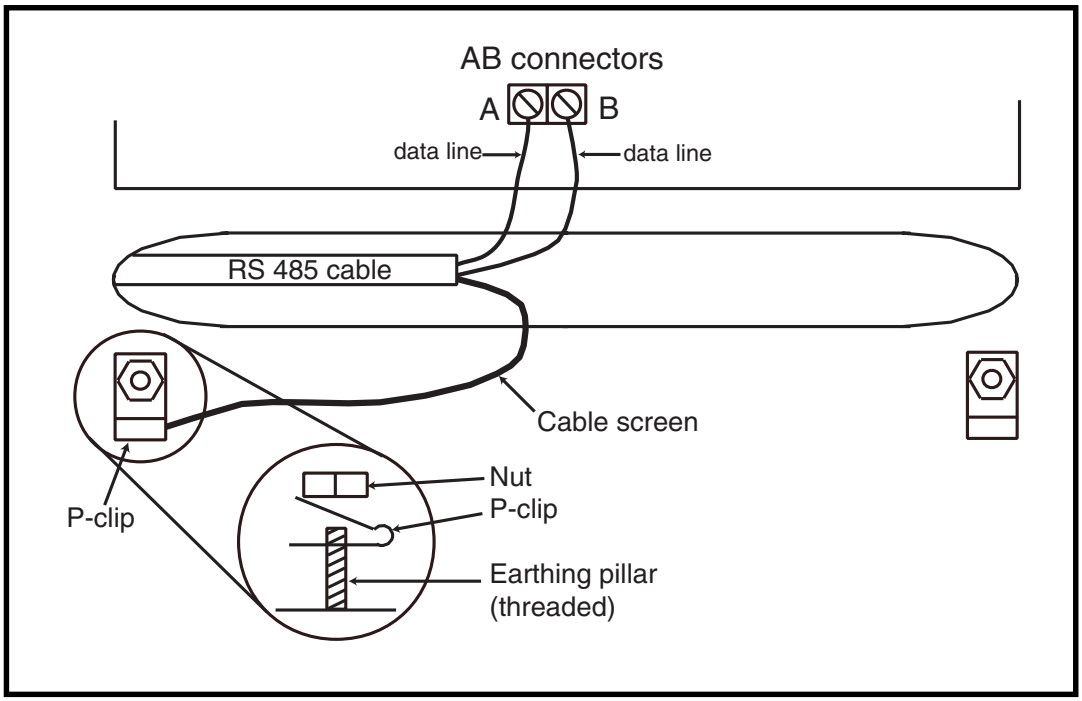



**Figura 2-8. Collegamento di un cavo schermato mediante una graffetta a P**

# Zone

L'impostazione di default per le zone della serie Galaxy 3 è riportata nella tabella seguente:

| Galaxy Panel | Zone 1001 | Zone 1002 | Remaining Zones |
|---|---|---|---|
| 3-144 | Final | Exit | Intruder |
| 3-520 | Final | Exit | Intruder |

**Tabella 2-6. Funzioni di default delle zone**

## Indirizzi delle zone

Ogni zona ha un indirizzo di quattro cifre; **1004**, **4136**. L'indirizzo è composto da tre numeri di riferimento come indicato nella figura seguente.

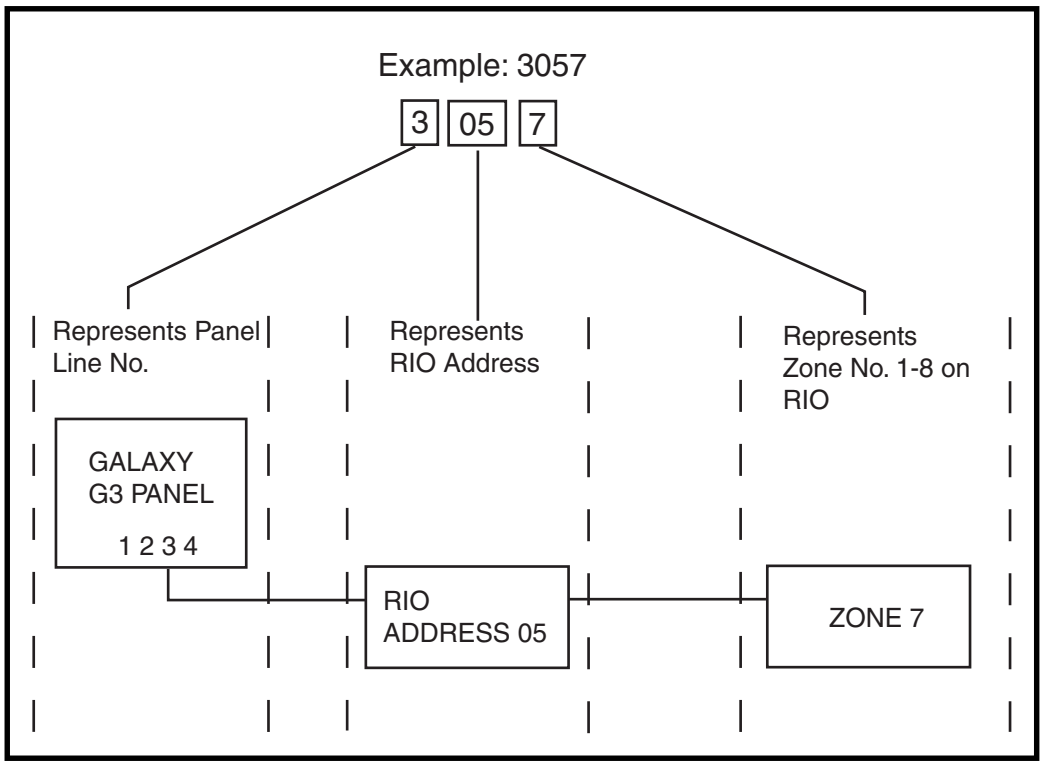



**Figura 2-9. Indirizzi delle zone**

Ad esempio, la zona **3057** è il rilevatore collegato alla linea **3**, RIO **05**, zona **7**.

## Indirizzamento delle zone con l'interruttore RIO onboard

L'interruttore RIO (interruttore DIP 8 SW3) controlla l'ordinamento dei RIO onboard. L'interruttore DIP deve essere impostato prima di alimentare il pannello.

### Switch off (default)

Quando l'interruttore è impostato su questa modalità, l'interruttore RIO onboard viene configurato sui seguenti indirizzi:

| | | | |
|---|---|---|---|
| RIO0 onboard | Intervallo dell'indirizzo della zona: | 1001-1008 | Uscite: 1001-1004 |
| RIO1 onboard | Intervallo dell'indirizzo della zona: | 1011-1018 | Uscite: 1011-1014 |

### Switch on

Quando l'interruttore è impostato su questa modalità, l'interruttore RIO onboard viene configurato sui seguenti indirizzi:

| | | | |
|---|---|---|---|
| RIO0 onboard | Intervallo dell'indirizzo della zona: | 1001-1008 | Uscite: 1011-1014 |
| RIO1 onboard | Intervallo dell'indirizzo della zona: | 0011-0018 | Uscite: 0011-0014 |

| PANEL | ON-BOARD RIO RANGE | TOTAL | RIO's | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| 3-144 | 1001 - 1008, 1011 - 1018, 0011 - 0018 (switch on) | 16 | Line1 (8)<br>Line2 (8) | 144 |
| 3-520 | 1001 - 1008, 1011 - 1018, 0011 - 0018 (switch on) | 16 | Line1 (15)<br>Line2 (16)<br>Line3 (16)<br>Line4 (16) | 520 |

**Tabella 2-7. Campi degli indirizzi delle zone**

# Cablaggio delle zone

Le zone sui pannelli della serie Galaxy 3 possono essere a bilanciamento doppio o EOL (End of Line = fine linea). È possibile programmare le zone con gradi diversi di resistenza per l'attivazione dello stato della zona (vedere **Manuale di programmazione per la serie Galaxy 3, IP1-0033, parametro 51.46 = Parametri.Zone Resistance**). Per informazioni dettagliate sulla resistenza delle zone e sulle condizioni risultanti, fare riferimento alla Tabella 2-8 (Bilanciamento doppio) o alla Tabella 2-9 (EOL = Fine linea).

**NOTA:** di default, il tempo di risposta del circuito (periodo in cui la zona rimane attiva per registrare una modifica nella condizione) è pari a 300 millisecondi.

| | Preset 1 - 1k | Preset 2 - 2k2 | Preset 3 - 4k7 |
|---|---|---|---|
| Tamper S/C | 800 | 1800 | 3700 |
| Low Res | 900 | 2000 | 4200 |
| Normal | 1200 | 2500 | 5500 |
| High Res | 1300 | 2700 | 6500 |
| Open | 12000 | 12000 | 19000 |
| Masked | 15000 | 15000 | 22000 |
| TamperO/C | α | α | α |

**Tabella 2-8. Condizioni e resistenza per le zone con bilanciamento doppio**

| | Preset 1 - 1k | Preset 2 - 2k2 | Preset 3 - 4k7 |
|---|---|---|---|
| Tamper S/C | 800 | 1800 | 3700 |
| Low Res | 900 | 2000 | 4200 |
| Normal | 1200 | 2500 | 5500 |
| High Res | 1300 | 2700 | 6500 |
| Masked | 12000 | 12000 | 19000 |
| Open | α | α | α |

**Tabella 2-9. Condizioni e resistenza per le zone di fine linea**

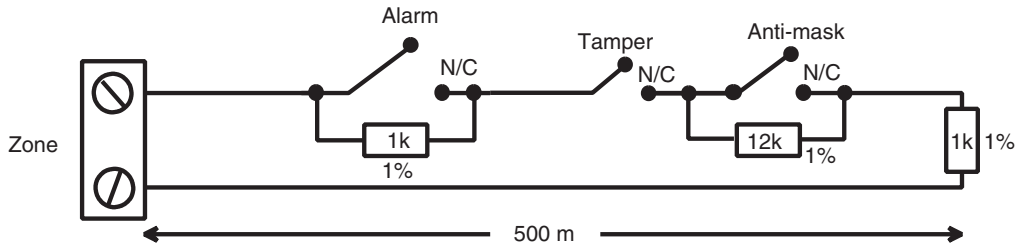



**Figura 2-10. Preimpostazione 1 - Cablaggio per rilevatori/zone con bilanciamento doppio**

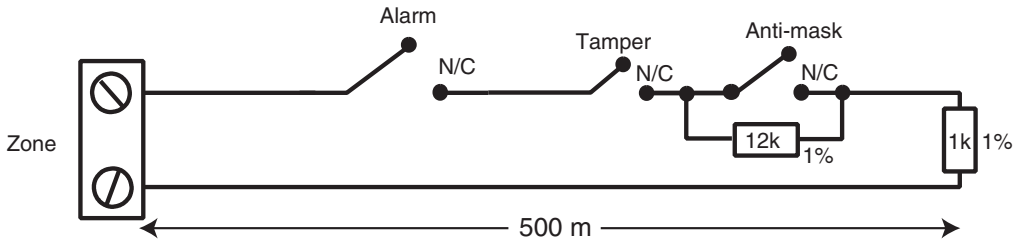



**Figura 2-11. Preimpostazione 1 - Cablaggio per rilevatori/zone di fine linea**

**NOTA:** N/C = Normalmente chiuse

**NOTA:** il cablaggio massimo raccomandato da una zona a un rilevatore è di 500 metri.

# Cablaggio delle zone multiple

È possibile collegare diversi rilevatori a un'unica zona, come illustrato nella figura seguente. Il numero massimo di rilevatori collegabili a un'unica zona è 10.

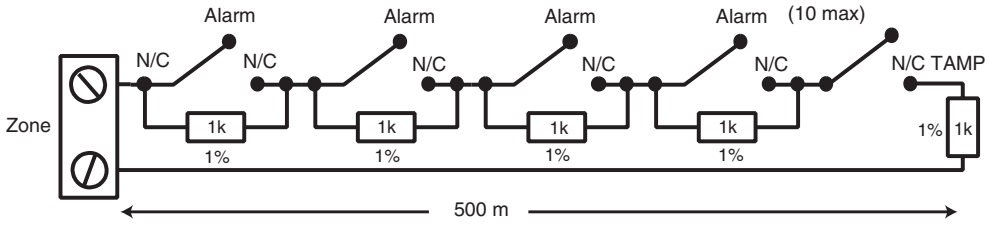



**Figura 2-12. Cablaggio di più rilevatori per un'unica zona**

## Cablaggio delle chiavi

È possibile utilizzare le chiavi di chiusura o a molla per inserire o disinserire i pannelli Galaxy; l'opzione **52 = PROGR. ZONE** può adattarsi a entrambi i passaggi.

Se la chiave è di chiusura, il passaggio da 1 kΩ a 2 kΩ avvia la procedura di inserimento per un sistema disinserito, il passaggio da 2 kΩ a 1 kΩ disinserisce istantaneamente il sistema. Se il sistema è già inserito, allora il passaggio da 1 kΩ a 2 kΩ non ha alcun effetto. Se il sistema è disinserito, il passaggio da 2 kΩ a 1 kΩ non ha alcun effetto. Per ottenere questa prestazione programmare la zona come ✳ **Chiave** nell'opzione **PROGR. ZONE**.

Se la chiave è caricata a molla (torna alla posizione di partenza), il passaggio da 1 kΩ a 2 kΩ avvia la procedura di inserimento del sistema e disinserisce istantaneamente un sistema già inserito. Il passaggio da 2 kΩ a 1 kΩ, ossia il ripristino della posizione di partenza, non ha alcun effetto. Per ottenere questa prestazione programmare la zona come **Chiave** nell'opzione **PROGR. ZONE**.

## Cablaggio dei pulsanti Terminatore

Le zone programmate come pulsanti **Puls. Ins**(terminatore) possono essere aperte e chiuse passando da 2 kΩ a 1 kΩ o chiuse e aperte passando da 1 kΩ a 2 kΩ. La prima attivazione del pulsante terminatore ne inizializza lo stato rispetto al sistema.

**NOTA:** la prima attivazione di un terminatore può non inserire il sistema come procedura di inizializzazione. Se il sistema continua la procedura di inserimento, premere di nuovo il pulsante. Il sistema avvierà l'inserimento alla seconda pressione del pulsante. Questa inizializzazione si verifica solo al primo inserimento. Tutte le routine di inserimento successive si avviano alla prima pressione del pulsante terminatore.

Il cablaggio del terminatore e della zona chiave è illustrato nella figura seguente.

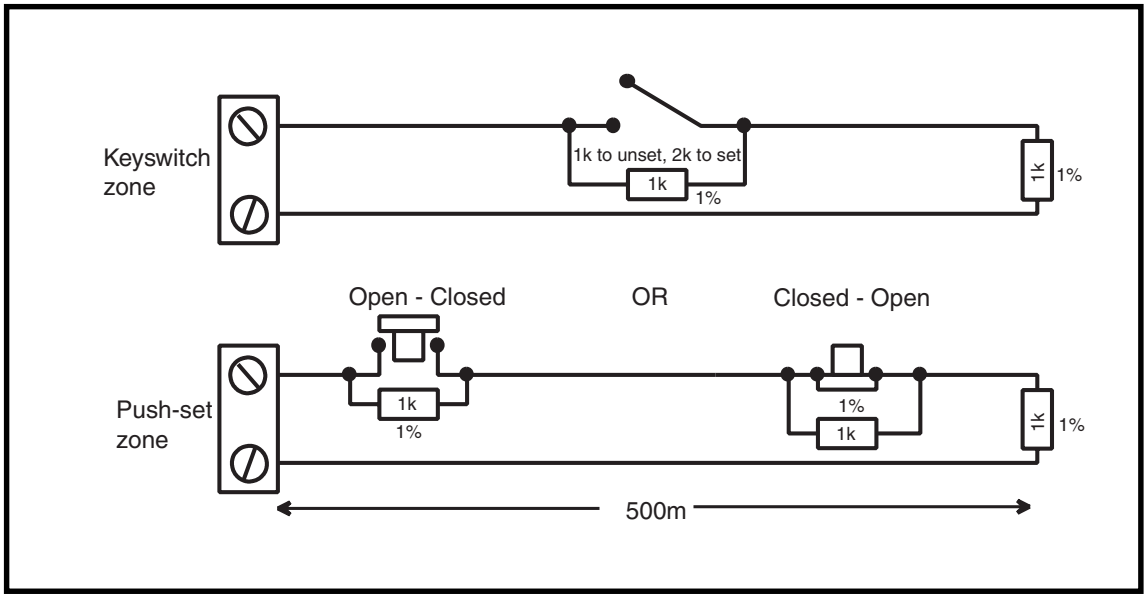



**Figura 2-13. Cablaggio delle zone a chiave e terminatore**

# Uscite

Le uscite onboard per i pannelli di controllo della serie Galaxy sono illustrate in dettaglio nella tabella seguente.

| Output Address | | Default Function | Type | Rating | Normal State (with 3k3 pull-up) |
|---|---|---|---|---|---|
| Default | Line 0 Enable | | | | |
| 1001 | 1001 | Bells | Transistorised | 12V, 400mA | Positive |
| 1002 | 1002 | Strobe | Single Pole Change Over Relay (SPCO) | 30V, 1A | De-energised |
| 1003 | 1003 | PA | Transistorised | 12V, 400mA | Positive |
| 1004 | 1004 | Reset | Transistorised | 12V, 400mA | Positive |
| 1011 | 0011 | Set | Transistorised | 12V, 400mA | Positive |
| 1012 | 0012 | Intruder | Transistorised | 12V, 400mA | Positive |
| 1013 | 0013 | Confirm | Transistorised | 12V, 400mA | Positive |
| 1014 | 0014 | Reset | Transistorised | 12V, 400mA | Positive |

**Tabella 2-10. Uscite**

# Applicazioni delle uscite

Le uscite sui pannelli Galaxy, ad eccezione dell'uscita di relè SPCO, sono uscite transistorizzate; di default è applicata la polarità negativa (rimozione della positiva). Queste uscite forniscono un'alimentazione fino a 400 mA e possono essere utilizzate per guidare i dispositivi delle uscite necessarie.

**NOTA:** è possibile invertire la polarità di ogni uscita mediante l'opzione **53 = PROGR. USCITE**

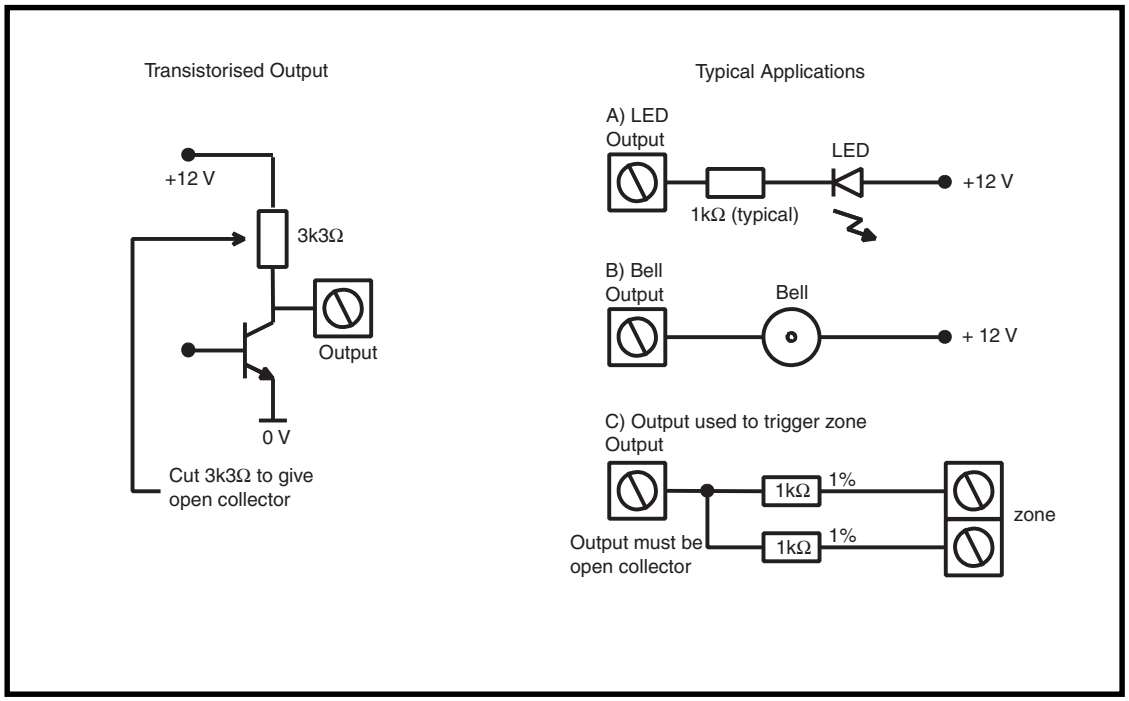



**Figura 2-14. Configurazione delle uscite e applicazioni tipiche**

**NOTA:** per un'adeguata resistenza di pull-up da 3k3Ω fare riferimento all'interruttore DIP SW3 (Tabella 2-1).

L'uscita di relè è a singolo scambio e può essere utilizzata per guidare i dispositivi che richiedono contatti puliti, isolati dalla tensione dell'uscita.

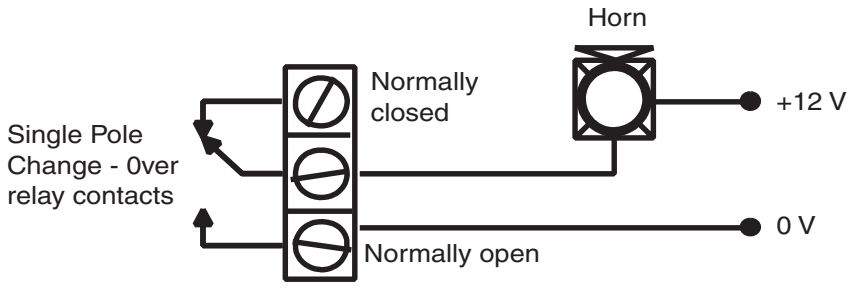



**Figura 2-15. Configurazione e applicazione tipica dell'uscita di relè a singolo scambio**

# Testata SPI

La testata SPI (Serial Peripheral Interface) sulla PCB della serie Galaxy consente di copiare e sovrascrivere le informazioni di programmazione tra i pannelli mediante la chiave SPI.
Le informazioni sono memorizzate in un protocollo indipendente che consente alle versioni differenti di condividere le informazioni di configurazione.
Il software del pannello può essere aggiornato tramite la chiave SPI che utilizza la struttura del menu.
Vedere il **Manuale di programmazione per la serie Galaxy (IP1-0033), opzione 71 = Chiave SPI.**

# Sezione 3: Moduli e funzioni opzionali

## Moduli RIO (Remote Input Output) - C072

I moduli RIO Galaxy possono essere aggiunti ai pannelli di controllo Galaxy 3-144 e 3-520. Ciascun modulo RIO aggiunge al sistema otto zone e quattro uscite.

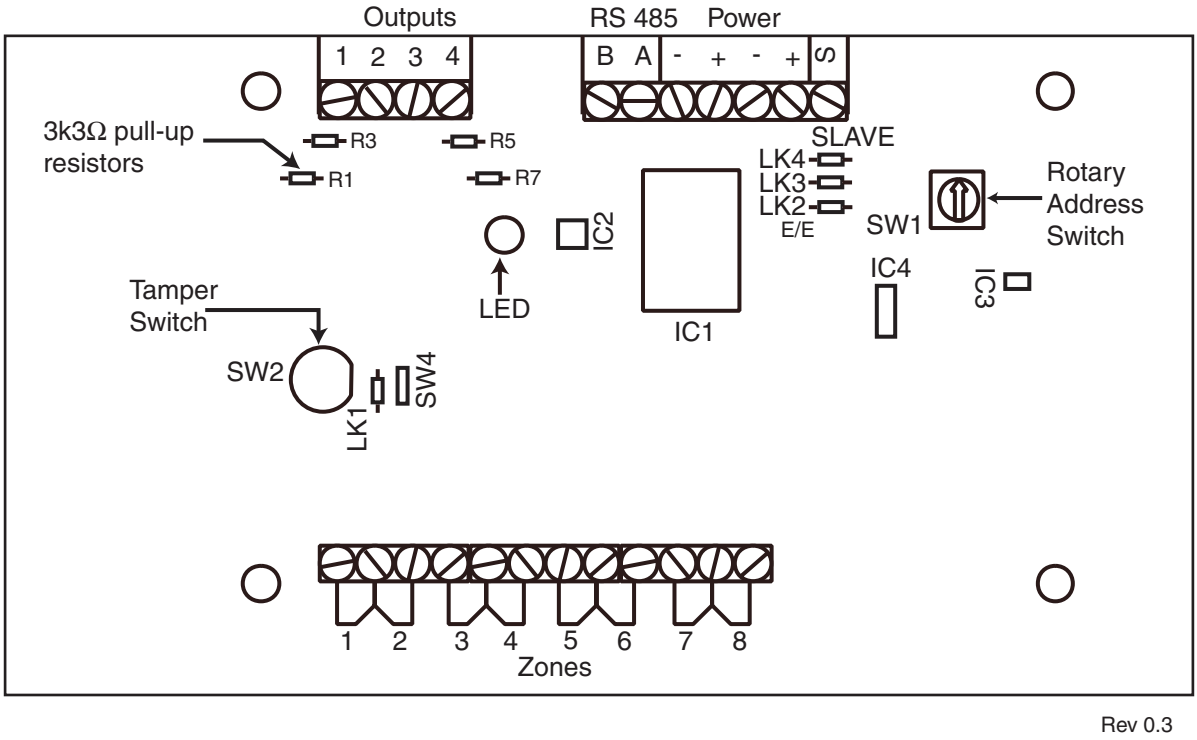



**Figura 3-1. RIO Galaxy**

## Indirizzamento

**Prima** di collegare il RIO all'alimentazione, **è necessario** attribuirgli un indirizzo univoco. Questo indirizzo viene scelto tramite l'apposito selettore rotante a 16 vie (SW1). Fare riferimento alla **Figura 3-1.**

| Galaxy Panel | No of RIO's (MAX) | Valid Addresses |
|---|---|---|
| 3-144 | 16 | 1-8 (line1)<br>0-7 (line2) |
| 3-520 | 63 | 1-9, A-F (line1)<br>0-9, A-F (lines 2, 3, 4) |

**Tabella 3-1. Indirizzi RIO validi**

## Collegamento del RIO

Il collegamento del RIO al sistema può essere effettuato soltanto nella modalità di programmazione. La linea RS485 (**AB**) del RIO Galaxy **deve** essere collegata in parallelo (configurazione a cascata) con la linea RS485 (**AB**) di una tastiera collegata al sistema. Per l'alimentazione è richiesta una tensione di 12 V c.c. (con una variazione compresa tra 10,5 e 16,0 V) e 40 mA, che può essere fornita dall'alimentazione del pannello di controllo oppure da un alimentatore remoto, nel caso in cui la distanza eccessiva comporti un significativo calo di tensione nel cavo.

**NOTA:** il RIO può essere sostituito da un alimentatore intelligente da 3 Ampere (numero parte P015).

Collegare i terminali del RIO come indicato di seguito:

+12 V (pannello di controllo, tastiera o alimentatore remoto);

+0 V o messa a terra (pannello di controllo, tastiera o alimentatore remoto);

**A** al terminale **A** del modulo precedente (o del pannello di controllo se il RIO è il primo della linea);

**B** al terminale **B** del modulo precedente (o del pannello di controllo se il RIO è il primo della linea);

**NOTA:** se il RIO è l'ultimo modulo della linea, collegare una resistenza di fine linea da 680 Ω sui terminali **A** e **B**.

## Configurazione del RIO

Il modulo RIO aggiunto viene configurato automaticamente nel sistema uscendo dalla programmazione. Se viene visualizzato il messaggio **XX Moduli Agg. [<], [>] x Visual.**, il sistema ha riconosciuto la presenza di un nuovo modulo. Premere i tasti **A** o **B** per confermare l'aggiunta del RIO. Se non viene visualizzato questo messaggio o il RIO non compare nell'elenco dei moduli aggiunti, il RIO non sta comunicando con il pannello di controllo oppure gli è stato assegnato lo stesso indirizzo di un altro RIO già collegato al sistema.

La velocità di lampeggiamento del LED rosso (LED1) sul RIO indica lo stato delle comunicazioni con il pannello di controllo; fare riferimento alla seguente **Tabella:**

| Flash Rate | Meaning |
|---|---|
| 0.1 ON / 0.9 OFF | Normal communications |
| OFF | No d.c. supply |
| 1.5 ON / 1.5 OFF | RIO has not been configured into system |
| 0.2 ON / 0.2 OFF | RIO has lost communication with system |
| 0.9 ON / 0.1 OFF | Very poor communications |

**Tabella 3-2. Velocità di lampeggiamento del LED sul RIO**

## Zone

Il Galaxy RIO ha otto zone programmabili, impostate di default su **INTRUSIONE**. Ciascuna zona è sottoposta ad un controllo a doppio bilanciamento tramite una resistenza da 1 kΩ collegata in serie con un rilevatore di zona e una resistenza da 1 kΩ (1%) collegata in parallelo sull'interruttore del rilevatore. La variazione di resistenza da 1 a 2 kΩ (1%) viene registrata come apertura/allarme nella zona.

## Uscite

Il RIO ha quattro uscite transistorizzate. Ciascuna uscita è collegata a +12 V attraverso una resistenza di pull-up da 3k3Ω (fare riferimento alla Tabella 3-3). All'attivazione dell'uscita, il carico viene commutato sulla tensione di alimentazione negativa (terra o 0 V) del RIO. La corrente erogabile da ciascuna uscita è pari a 400 mA.

Le funzioni di default e le resistenze di pull-up delle uscite del RIO collegato a una centrale Galaxy sono illustrate nella seguente **tabella:**

| Output No. | Function | Pull-up Resistor |
|---|---|---|
| 1 | Bells | R1 |
| 2 | Strobe | R3 |
| 3 | PA | R5 |
| 4 | Reset | R7 |

**Tabella 3-3. Funzioni di default delle uscite del RIO**

Nel RIO sono previsti diversi collegamenti che, se modificati quando il modulo non è alimentato, ne cambiano il funzionamento.

- LK1: cortocircuitare questo collegamento per bypassare l'interruttore tamper antiapertura SW2 del RIO
- LK2: tagliare questo collegamento per configurare il modulo come **RIO di entrata/uscita**
- LK4: tagliare questo collegamento per configurare il modulo come **Slave** o**Shunt RIO** (se è già stato tagliato il collegamento LK2, verrà modificato il tempo di uscita sul **RIO di entrata/uscita**, che aumenterà da 30 a 90 secondi).

Per ulteriori informazioni fare riferimento al **Manuale di installazione del RIO Galaxy** (numero parte: L/051 fornito assieme al RIO).

## RIO di entrata/uscita

Tagliando il collegamento LK2 della resistenza, il RIO viene configurato come **RIO di entrata/uscita**; questo permette di aggiungere un ulteriore sottosistema alla centrale Galaxy. Il **RIO di entrata/uscita** può essere armato mentre il sistema principale è disinserito, permettendo la protezione di zone specifiche, oppure disarmato quando il sistema principale è inserito per consentire l'accesso a determinate zone senza dover disinserire un settore (shunting di zone). Se il sistema principale è inserito e il modulo **RIO di entrata/uscita**non è sottoposto a shunting, un'attivazione sul RIO genererà un allarme generale nel sistema principale. La configurazione del **RIO di entrata/uscita** è illustrata nella tabella **seguente:**

| Zone | Default Function | Programmed Function | Output | Default Function (Fixed) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Intruder | Any function | 1 | Ready |
| 2 | Intruder | Any function | 2 | Entry/Exit Horn |
| 3 | Intruder | Any function | 3 | Set |
| 4 | Intruder | Any function | 4 | Alarm |
| 5 | Intruder | Any function | | |
| 6 | Exit | Non-Programmable | | |
| 7 | Final | Log | | |
| 8 | Keyswitch | Log | | |

**Tabella 3-4. Configurazioni del RIO di entrata/uscita**

## Programmazione delle zone del RIO di entrata/uscita

Le zone 1 - 5 funzionano come zone normali. Se una zona è programmata come **Sicurezza**, qualsiasi attivazione, indipendentemente dal fatto che il **RIO di entrata/uscita** sia armato o disarmato e che la centrale Galaxy sia inserita o disinserita, comporta la generazione di una appropriata condizione di allarme sul pannello di controllo.

Se le zone 1 - 5 sono programmate come **Intrusione**, è possibile che venga generata una condizione di allarme sul **RIO di entrata/uscita** se questo è armato e la centrale Galaxy è disinserita.

Le zone 6 e 7 si comportano, rispettivamente, come zona di tipo **Uscita** e **Finale**. Le funzioni di queste zone sono fisse e non dipendono dalla programmazione della centrale Galaxy. La zona 7 può essere programmata come **Mem. eventi** in modo che la sua attivazione venga riportata nel registro eventi della centrale Galaxy.

La funzione della zona 8 è fissa come **Chiave**. Dovrebbe comunque essere programmata anche come **Mem. eventi** in modo che la sua attivazione venga riportata nel registro eventi della centrale Galaxy.

## Funzionamento delle zone del RIO di entrata/uscita

Il modulo **RIO di entrata/uscita** viene armato quando si verifica una transizione della zona 8 (la zona della chiave) da 2 kΩ a 1 kΩ (il contrario rispetto al normale funzionamento). Questo avvia un tempo di entrata/uscita di 30 secondi. Il RIO viene inserito dalla chiusura del contatto nella zona 7 (la zona Finale) o allo scadere del tempo di uscita. Qualsiasi attivazione delle zone 1 - 5 mentre il **RIO di entrata/uscita** è inserito attiva l'uscita dell'allarme (uscita 4).

Il modulo **RIO Ingresso/Uscita** viene disarmato quando si verifica una transizione della zona della chiave (zona 8) da 1 kΩ a 2 kΩ. La procedura di disarmo può essere avviata attivando la zona finale (zona 7), e ottenendo l'accesso alla zona a chiave attraverso la zona di uscita (zona 6). Se le zone 1 - 5 vengono attivate durante il periodo di disarmo verrà generata una condizione di allarme. Se il modulo **RIO di entrata/uscita** viene disarmato mentre la centrale Galaxy principale è inserita, l'attivazione di una delle zone programmate come **Intrusione** non genera una condizione di allarme sul RIO o sul pannello di controllo; le zone sono sottoposte a **shunting**.

Il tempo di uscita/entrata può essere modificato da 30 a 90 secondi tagliando il collegamento LK4 della resistenza.

## RIO slave

Tagliando il collegamento LK4 della resistenza, il RIO viene configurato come **Slave** oppure **Shunt RIO**; questo permette di aggiungere un ulteriore sottosistema alla centrale Galaxy.

La programmazione e il funzionamento del **RIO slave** sono uguali a quelli del **RIO di entrata/uscita**, ad eccezione delle zone 6 e 7, che di default sono zone impostate come **Intrusione**. I **RIO slave** non hanno una zona **Uscita** o **Finale**, e nemmeno un tempo di uscita; vengono disinserite e resettate immediatamente quando nella zona 8 si verifica la transizione da 1 a 2 kΩ.

| Zone | Default Function | Programmed Function | Output | Default Function (Fixed) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Intruder | Any function | 1 | Ready |
| 2 | Intruder | Any function | 2 | Fail to Set |
| 3 | Intruder | Any function | 3 | Set |
| 4 | Intruder | Any function | 4 | Alarm |
| 5 | Intruder | Any function | | |
| 6 | Intruder | Any function | | |
| 7 | Intruder | Any function | | |
| 8 | Keyswitch | Log | | |

**Tabella 3-5. Configurazione del RIO slave**

# RIO RF - C076

Il modulo RIO Galaxy a radiofrequenze (RF) è un complemento opzionale della gamma di prodotti Galaxy. Il modulo funziona come ricevitore di radiofrequenze per i trasmettitori della serie Ademco a 868MHz.

## Caratteristiche

Il modulo RIO RF presenta le seguenti caratteristiche:

- supporto per un massimo di 32 zone di RF (a seconda del tipo di pannello)
- supporto per un massimo di 30 key fob RF
- 4 uscite transistorizzate

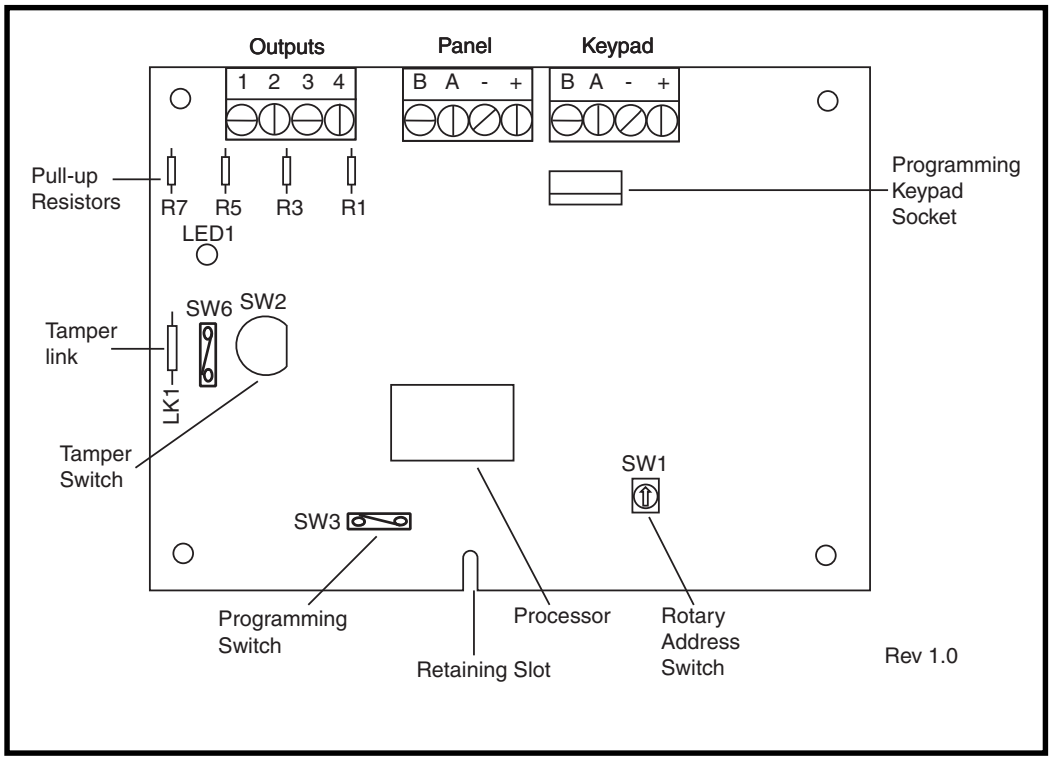



**Figura 3-2. Struttura della PCB del RIO RF**

## Compatibilità

Il modulo RIO RF è compatibile con i pannelli di controllo Galaxy 3-144 e 3-520.

## Collegamento del RIO RF

La linea RS 485 (AB) del RIO RF **deve** essere collegata in parallelo (configurazione a cascata) con la linea RS 485 (AB) della tastiera ad essa collegata. Per l'alimentazione è richiesta una tensione di 12 V c.c. (con una variazione compresa tra 10,5 e 16,0 V) e 55 mA, che può essere fornita dall'alimentazione del pannello di controllo oppure da un alimentatore remoto, nel caso in cui la distanza eccessiva comporti un significativo calo di tensione nel cavo.

Collegare i terminali del RIO RF come illustrato nella seguente **Tabella:**

| RF RIO Terminal | Connected to... |
|---|---|
| + | +12 V (at control panel, keypad or remote power supply) |
| - | 0V or ground (at control panel, keypad or remote power supply) |
| A | To the A terminal of the previous module on the line (or the control panel if the RF RIO is the first module on the line) |
| B | To the B terminal of the previous module on the line (or the control panel if the RF RIO is the first module on the line) |

**Tabella 3-6. Configurazione del RIO RF**

**NOTA:** se il RIO RF è l'ultimo modulo della linea, collegare una resistenza da 680 Ω sui terminali A e B.

## Uscite

Il RIO RF ha quattro uscite transistorizzate. Ciascuna uscita è collegata a +12 V attraverso una resistenza di pull-up da 3k3Ω (fare riferimento alla **Tabella 3-6, Collegamenti del RIO RF**). All'attivazione dell'uscita, il carico viene commutato sulla tensione di alimentazione negativa (terra o 0 V) del RIO RF. Ciascuna uscita è in grado di fornire un'alimentazione di 400 mA.
Le funzioni di default e le resistenze di pull-up delle uscite del RIO RF collegato ad una centrale Galaxy sono illustrate nella seguente **tabella:**

| Output No. | Default Function | Pull-up Resistor |
|---|---|---|
| 1 | Bells | R43 |
| 2 | Strobe | R37 |
| 3 | PA | R33 |
| 4 | Reset | R23 |

**Tabella 3-7. Funzioni delle uscite**

**NOTA:** il numero di resistenze di pull-up può variare a seconda delle versioni dell'hardware.

## Tamper del modulo RIO RF

L'interruttore SW2 sul modulo RIO RF svolge la funzione di tamper se manca il ponticello antimanomissione (LK1). Se il sistema non si trova nella modalità di programmazione, la rimozione del coperchio del contenitore del RIO RF provoca l'attivazione del relativo allarme tamper. In alternativa all'interruttore tamper è possibile utilizzare un collegamento a 0 Ω con il ponticello LK1.

## Indirizzamento del RIO RF

Prima di collegare il RIO RF all'alimentazione è necessario assegnargli un indirizzo univoco. A tal fine, utilizzare il selettore rotante a 16 vie (SW1). L'indirizzo scelto rappresenterà l'indirizzo di base del RIO RF. Gli indirizzi successivi saranno
indirizzo base + 1, indirizzo base + 2, indirizzo base + 3. Ad esempio:
indirizzo base = **2** seguito da **3**, **4** e **5.**

### Valori degli indirizzi

Questa opzione consente di programmare gli indirizzi del RIO che dovranno essere simulati dal RIO RF. Ad esempio, se il modulo RIO RF da programmare supporta 32 zone (4 indirizzi RIO) e l'indirizzo base programmato con il selettore rotante esadecimale è 02, gli indirizzi disponibili saranno 02, 03, 04, 05.

Se, però, si desidera che solo gli indirizzi 02, 04 vengano utilizzati come indirizzi RIO, è necessario disattivare i restanti indirizzi in modo che questi non rispondano ai comandi del pannello di controllo. L'indirizzo base è attivato di default, mentre tutti gli altri sono disattivati.
Lo stato del modulo sul RIO RF, come il tamper antiapertura, verrà segnalato al pannello utilizzando l'indirizzo impostato sul selettore.

## Programmazione del RIO RF

La programmazione del RIO RF si effettua collegando una tastiera Galaxy Mk7 direttamente al RIO RF nella presa della tastiera o nel blocco di connettori per tastiere. La tastiera non fa parte della rete Galaxy e deve essere indirizzata come 0.

**NOTA**: per la programmazione dei moduli a radio frequenza, fare riferimento alle **Istruzioni per l'installazione e la programmazione del modulo RIO RF, (II1-0076)** fornito con il modulo.

## Configurazione del RIO RF

I moduli RIO RF vengono configurati automaticamente nel sistema uscendo dalla modalità di programmazione. Se appare il messaggio **XX Moduli Agg. [<], [>] x Visual.**, il sistema ha riconosciuto la presenza di un nuovo modulo. Premere il tasto **A** o **B** per confermare l'aggiunta del modulo RIO RF. Se non viene visualizzato questo messaggio o il RIO RF non compare nell'elenco dei moduli aggiunti, il RIO RF non sta comunicando con il pannello di controllo.
La velocità di lampeggiamento del LED rosso (LED1) sul RIO RF indica lo stato delle comunicazioni con il pannello di controllo. Fare riferimento alla **Tabella 3-8**:

| FLASH RATE | MEANING |
|---|---|
| 0.1 ON/-.9 OFF | Normal communications |
| OFF | No d.c. supply |
| 1.5 ON/1.5 OFF | RF RIO has not been configured into system |
| 0.2 ON/0.1 OFF | RF RIO has lost communication with system |
| 0.9 ON/0.1 OFF | Very poor communications |

**Tabella 3-8. Velocità di lampeggiamento del LED sul RIO RF**

# Alimentatore

L'alimentatore per centrali della serie Galaxy 3 è disponibile in due versioni.
Il **Galaxy Power Unit** è un alimentatore da 3 ampere. Il **Galaxy Power RIO** è un alimentatore con modulo RIO onboard. Entrambe le versioni possono essere integrate in tutti i pannelli di controllo Galaxy, eccetto il Galaxy 8. Il numero di alimentatori Power Unit o Power RIO che è possibile installare in un sistema dipende dal numero di moduli RIO che possono essere aggiunti a ciascun pannello.

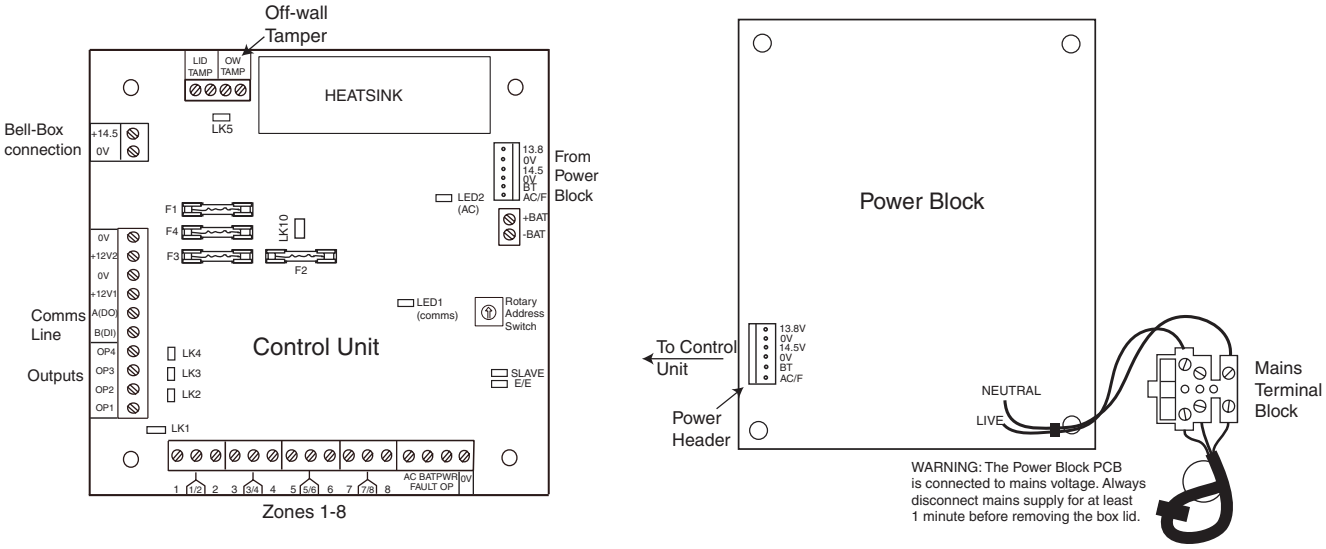



**Figura 3-3. Alimentatore**

# Configurazione

L'alimentatore (PSU) Galaxy è composto da due moduli: il gruppo di alimentazione e l'unità di controllo.
Il collegamento dell'alimentatore al pannello di controllo della serie Galaxy 3 si effettua attraverso la linea RS485 (AB). Un modulo RIO standard può essere sostituito da un alimentatore per risolvere eventuali problemi di alimentazione dovuti all'eccessiva distanza tra il RIO aggiuntivo e il pannello di controllo.
Il gruppo di alimentazione viene collegato all'unità di controllo attraverso un ponticello a 6 vie.
L'alimentatore ha 8 zone e 4 uscite. A ciascun alimentatore viene assegnato uno dei 4 indirizzi del RIO (2 - 5). L'indirizzamento è analogo a quello descritto per i moduli RIO.
Le 4 uscite sono impostate su 0V (0V attivo). Se non sono installati i collegamenti a ponticello (LK1-4), le uscite verranno impostate su OFF. Se necessario, possono applicare un segnale a +12 V utilizzando il ponticello di pull-up appropriato.
Se non viene utilizzato, il collegamento LK5 cortocircuiterà il tamper antistrappo.
Per il normale funzionamento, devono essere presenti i collegamenti SLAVE ed E/E.

**FAULT OP AC:** transistor a collettore aperto normalmente spento, la cui uscita viene attivata in caso di interruzione della c.a.
**FAULT OP BAT:** transistor a collettore aperto normalmente spento, la cui uscita viene attivata in caso di batteria quasi esaurita o mancanza di batteria.
**FAULT OP POWER:** transistor a collettore aperto normalmente spento, la cui uscita viene attivata dalla presenza di bassa tensione in +12V1, +12V2 o +14,5V.

## Istruzioni per l'installazione

Le operazioni di installazione e cablaggio devono essere eseguite da un tecnico competente. L'alimentatore della serie Galaxy 3 deve essere collegato alla rete c.a. (230/240 V c.a. 50Hz) attraverso un'uscita di collegamento protetta da fusibili. Il fusibile nella presa della linea principale deve essere tarato a non più di 3 A.

L'alimentatore della serie Galaxy 3 è installato nella base del contenitore metallico. Per installare la base del pannello procedere come segue:

1. Far passare il cavo di alimentazione principale attraverso il foro presente sul lato destro della base. Fissare saldamente il cavo alla scatola servendosi della fascetta di fissaggio come illustrato nella figura seguente:

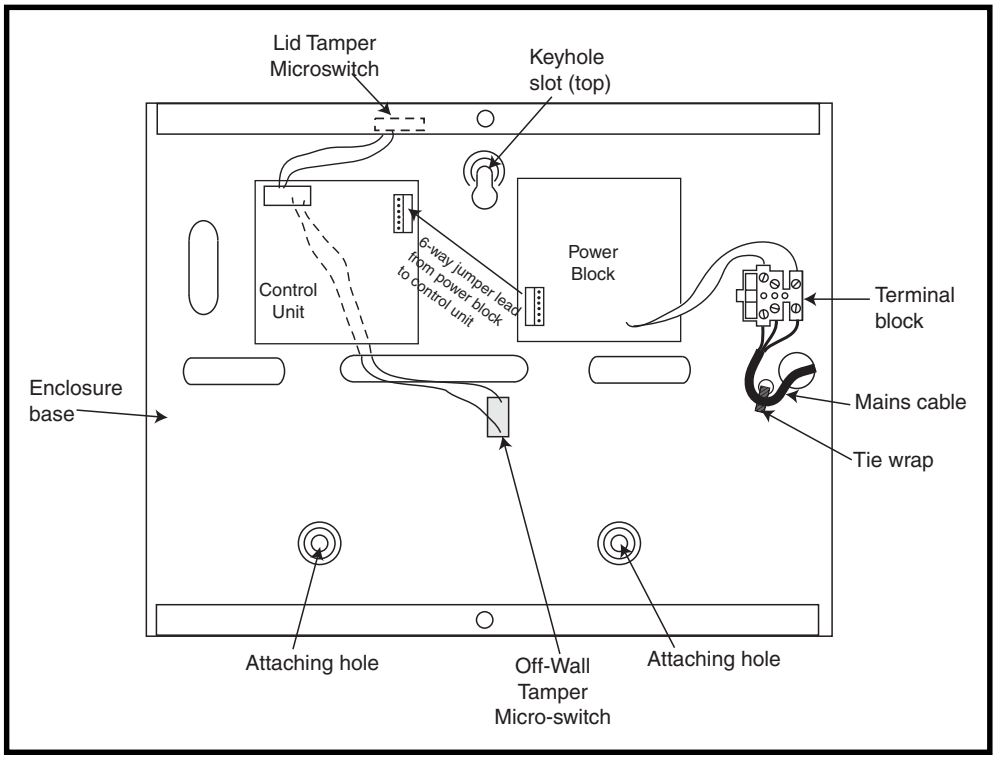



**Figura 3-4. Base del contenitore**

2. Fissare la base del pannello alla parete facendo passare tre viti d'acciaio a testa tonda N. 8 attraverso i fori predisposti.

Usare un cavo di alimentazione tripolare (con isolamento del conduttore di terra verde/giallo) con portata di corrente adeguata.

**NOTA:** il cavo deve essere conforme ai requisiti della norma BS6500.

3. Collegare il cavo dell'alimentazione al blocco di terminali della rete di alimentazione come segue:

- cavo blu al terminale con l'indicazione N (neutro)
- cavo verde/giallo al terminale con l'indicazione (Terra)
- cavo marrone al terminale con l'indicazione L (sotto tensione)

**NOTA:** non sono consentiti altri collegamenti al connettore.

Le procedure di cablaggio devono essere conformi ai requisiti imposti dalle ultime normative IEE Wiring Regulations, BS7671 (Requisiti degli impianti elettrici).

4. Inizialmente, fornire l'alimentazione dalla rete. L'unità può essere alimentata dalla batteria cortocircuitando temporaneamente il ponticello LK10. Non lasciare mai collegato il ponticello LK10 per evitare di scaricare la batteria. Tale ponticello serve soltanto per l'avviamento.

## Batteria

La batteria dell'alimentatore deve avere una capacità minima di 1 x 7Ah. La capacità massima è di 2 x 17Ah.

## Test della batteria

Ogni ora e durante la procedura di uscita dalla programmazione viene eseguito automaticamente un test della batteria a pieno carico. Se, con l'alimentazione a batteria, la tensione scende a 10 V, la batteria viene automaticamente scollegata per evitare che venga scaricata.

## Caratteristiche tecniche

**Caratteristiche elettriche** (relative a una batteria da 34 Ah conforme al grado 3 del Regno Unito)

| | |
|---|---|
| Tensione di alimentazione: | 230 V c.a. (+10%/-15%) @50Hz |
| Tensione di uscita (nominale): | 13,8 V e 14,5 V |
| Corrente di uscita (max): | 3,0 A |
| Temperatura di esercizio: | da -10° C a +40° C |

**Aux1 e Aux2**

| | |
|---|---|
| Tensione di uscita (nominale): | 13,8 V |
| Corrente di uscita (max): | 0,75 A ciascuna |

**Uscita 14,5 V** (non utilizzata per EN50131: di grado 3)

| | |
|---|---|
| Tensione di uscita (nominale): | 14,5 V |
| Corrente di uscita (max): | 0,15A (se si utilizza questa corrente, i valori di corrente di AUX1 e AUX2 diminuiranno di una quantità equivalente). |

| | |
|---|---|
| Corrente di ricarica batteria (max): | 1,4 A |
| Tensione di ondulazione massima: | inferiore a 100 mV |

**Fusibili**

| | |
|---|---|
| F1 (14,5 V) | Protezione da sovracorrente momentanea 500 mA - 20 mm |
| F2 (Batteria) | Protezione da sovracorrente momentanea 1,6 A - 20 mm |
| F3 ( 12 V Aux1) | Protezione da sovracorrente momentanea 1 A - 20 mm |
| F4 ( 12 V Aux2) | Protezione da sovracorrente momentanea 1 A - 20 mm |

## Conformità ai requisiti EN50131

Il prodotto è idoneo all'utilizzo in impianti progettati in conformità alle norme EN50131-1:2004/PD6662:2004.

Grado di sicurezza - 3
Classe ambientale - II
Tipo di alimentazione - A

# Modulo di interfaccia stampante - A134/A161

Il modulo di interfaccia per la stampante consente di collegare la centrale Galaxy ad una stampante seriale e di stampare le informazioni contenute nel registro eventi e i dati di programmazione del sistema. Il modulo viene fornito con uno dei seguenti dispositivi:

- connettore seriale RS232 a 25 vie di tipo D (numero parte **A161**)

  **OPPURE**

- presa DIN a 6 piedini (numero parte **A134**)

La stampante **deve** essere dotata di porta per interfaccia seriale. Il protocollo della stampante **deve** essere impostato come segue:

| Protocol | Setting |
|---|---|
| Start Bit | ON |
| Stop Bit | ON |
| Word Length | 8 Data Bits |
| Parity | None |
| Baud Rate | 1200 |

**Tabella 3-9. Impostazioni del protocollo della stampante**

# Modulo di telecomunicazione - E062

Il modulo di telecomunicazione Galaxy è un'aggiunta opzionale alla gamma di prodotti Galaxy. Si tratta di un modulo estremamente intelligente e compatto, in cui le capacità di comunicazione digitale si uniscono alle funzioni di assistenza remota.
Il modulo di telecomunicazione viene collegato alla linea di comunicazione 1 RS485 (linea AB) sui pannelli di controllo Galaxy. Può essere collegato in aggiunta al modulo di telecomunicazione installato onboard.

Il modulo di telecomunicazione è un combinatore telefonico digitale (digicom) che trasmette segnali di allarme utilizzando il protocollo scelto; il protocollo di default è il DTMF (Dual Tone Multiple Frequency). Utilizzando il modulo di telecomunicazione come strumento di assistenza remota, con il software appropriato, è possibile ottenere l'accesso remoto al pannello di controllo Galaxy, copiare e sovrascrivere il programma ed effettuare l'assistenza in linea.

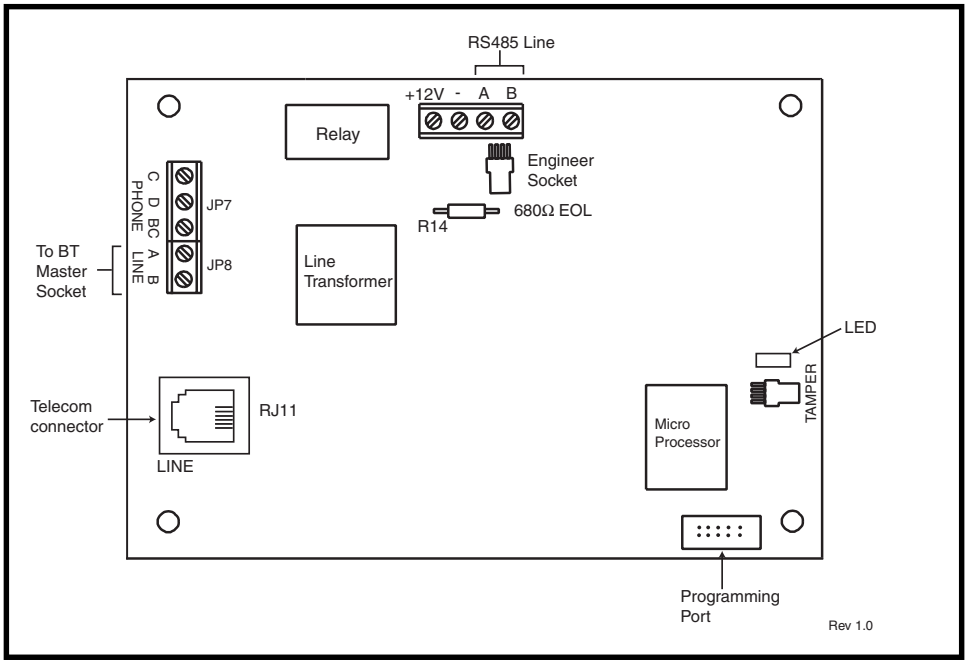



**Figura 3-5. Struttura della PCB del modulo di telecomunicazione**

## Collegamento alla rete telefonica

La porta TNV (Telecommunications Network Voltage), linea A e B, ponticello 8, presente sul modulo deve essere collegata costantemente (cablata) alla rete telefonica mediante una presa telefonica principale.

**NOTA:** se la presa telefonica principale è del tipo più recente (NTE5), allora il collegamento potrà essere realizzato dal tecnico che si occupa dell'installazione. In caso contrario, la connessione deve essere eseguita da un operatore della rete.

## Programmazione del modulo di telecomunicazione

La programmazione del modulo di telecomunicazione viene effettuata attraverso l'opzione del menu del pannello di controllo **56 - Comunicazioni.**
Per ulteriori informazioni sul modulo di telecomunicazione Galaxy fare riferimento alle **ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'USO DEL MODULO DI TELECOMUNICAZIONE (II1-0079)**.

# Modulo di interfaccia RS232 - E054

Il modulo d'interfaccia Galaxy RS232 permette la comunicazione seriale duplex completa tra i pannelli di controllo Galaxy e computer o stampanti.

Per ulteriori informazioni sul modulo di interfaccia RS232 Galaxy fare riferimento alle **Istruzioni per l'uso del modulo RS232 (IO1-0054)**

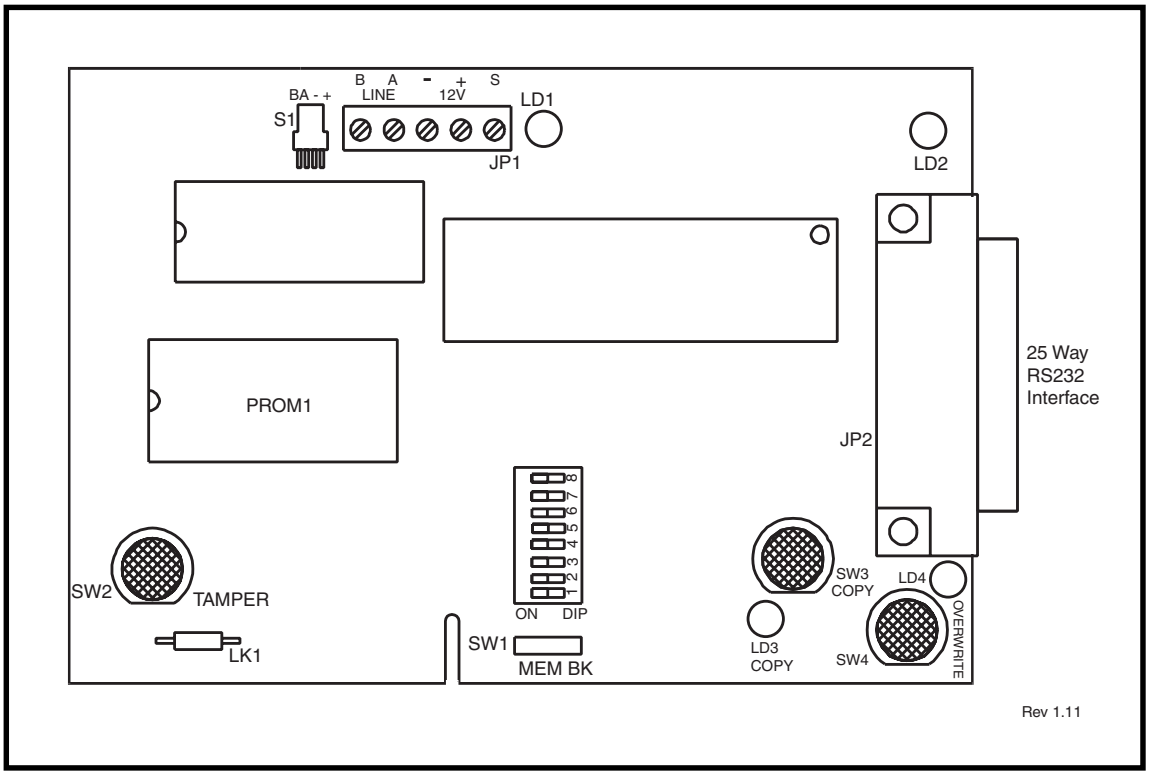



**Figura 3-6. Modulo di interfaccia RS232**

**NOTA:** la disposizione dei componenti sulla PCB del modulo RS232 può variare a seconda delle versioni dell'hardware.

**NOTA:** questo modulo non può essere utilizzato per copiare o sovrascrivere i dati di programmazione dai pannelli Galaxy 3-144 o 3-520.

## Interfaccia con PC

Il modulo RS232 permette di collegare direttamente il pannello di controllo con un computer per consentire l'assistenza remota con Galaxy Gold oppure il controllo del sistema con Alarm Monitoring o con il protocollo SIA.

## Interfaccia per stampante seriale

Il modulo può essere utilizzato anche come interfaccia per una stampante seriale. Per le impostazioni del protocollo della stampante, fare riferimento alle **tabelle** seguenti.

| DIP Switch | Function | Setting |
|---|---|---|
| 1 | Printer/PC interface | ON – Printer |
| 2 | Stop Bits | OFF – 1 |
| 3 | Word Length | OFF – 8 |
| 4 | Even/Odd Parity | N/A |
| 5 | Parity ON/OFF | OFF – No Parity |
| 6 | BAUD Rate | Must match printer Baud Rate |
| 7 | | |
| 8 | | |

**Tabella 3-10. Protocollo dell'interfaccia stampante RS232**

| Baud Rate | DIP Switch Setting | | |
|---|---|---|---|
| | 6 | 7 | 8 |
| 300 | Off | Off | Off |
| 600 | Off | Off | On |
| 1200 | Off | On | Off |
| 2400 | Off | On | On |
| 4800 | On | Off | Off |
| 9600 | On | Off | On |
| 19200 | On | On | Off |
| 38400 | On | On | On |

**Tabella 3-11. Velocità di trasmissione e impostazioni dei DIP switch**

# Modulo ISDN - E077

Il modulo ISDN è un'aggiunta opzionale della gamma di prodotti Galaxy. Si collega direttamente al bus di comunicazione RS485 Galaxy e consente la segnalazione e l'assistenza remota su una rete ISDN. Il modulo ISDN, come il modulo di telecomunicazione esistente, si trova all'interno della centrale Galaxy e presenta le seguenti caratteristiche:

- piena funzionalità del modulo di telecomunicazione Galaxy esistente
- comunicazione analogica/digitale/X.25
- supporto dei protocolli di segnalazione DTMF, SIA, Contact ID e Microtech esistenti oltre a due protocolli specifici del ricevitore X.25
- collegamento hardware e software per la linea
- rilevamento e segnalazione globali di guasti di linea
- comunicazione a due vie attraverso un canale B e un canale D.

Al modulo ISDN, identificato come Comm Mod 3, è assegnato l'indirizzo della tastiera C sulla linea 1 del pannello. Una volta aggiunto il modulo ISDN, l'indirizzo C della tastiera non sarà più disponibile sulla linea 1; pertanto se serve questa linea, sarà necessario rimuovere il modulo ISDN.

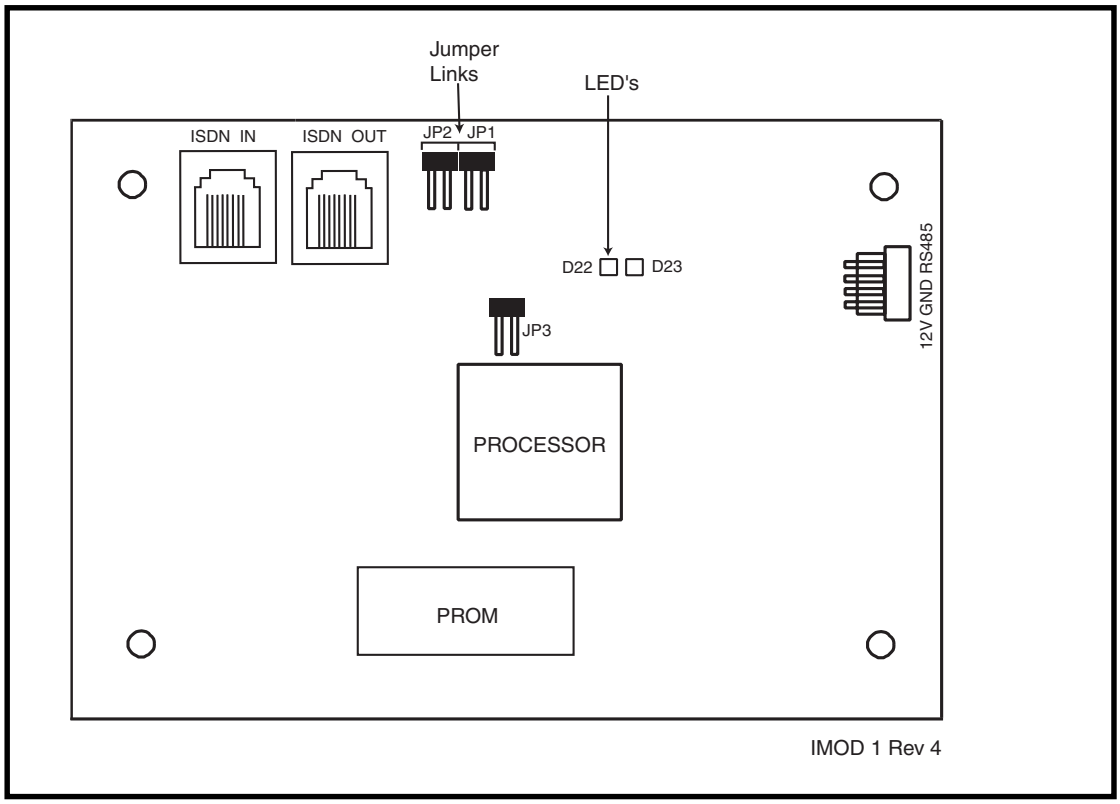



**Figura 3-7. Struttura della PCB del modulo ISDN**

La disposizione dei componenti sulla PCB del modulo ISDN può variare a seconda delle versioni dell'hardware.

## Programmazione del modulo ISDN

La programmazione del modulo ISDN viene effettuata attraverso l'opzione del menu del pannello di controllo della serie Galaxy 3 **56 - Comunicazioni**. Il relativo menu è associato all'opzione 3 dopo i moduli Int. Telecom e Ext. RS232.

# Modulo Ethernet - E080

Il modulo Ethernet è un'aggiunta opzionale ai pannelli Galaxy 3-144 e 3-520. Si tratta di un modulo estremamente intelligente e compatto, che combina funzioni di segnalazione allarmi, di assistenza remota e le funzioni integrate nelle reti Ethernet LAN e/o WAN. Il modulo Ethernet si collega a reti Ethernet 10 Base-T in grado di supportare protocolli sia UDP/IP che TCP/IP.
Il modulo Ethernet presenta le seguenti caratteristiche:

- segnalazione allarmi completa con protocollo SIA
- segnalazione con protocollo Microtech e software Alarm Monitoring V3.1/3.2
- assistenza remota con il software appropriato

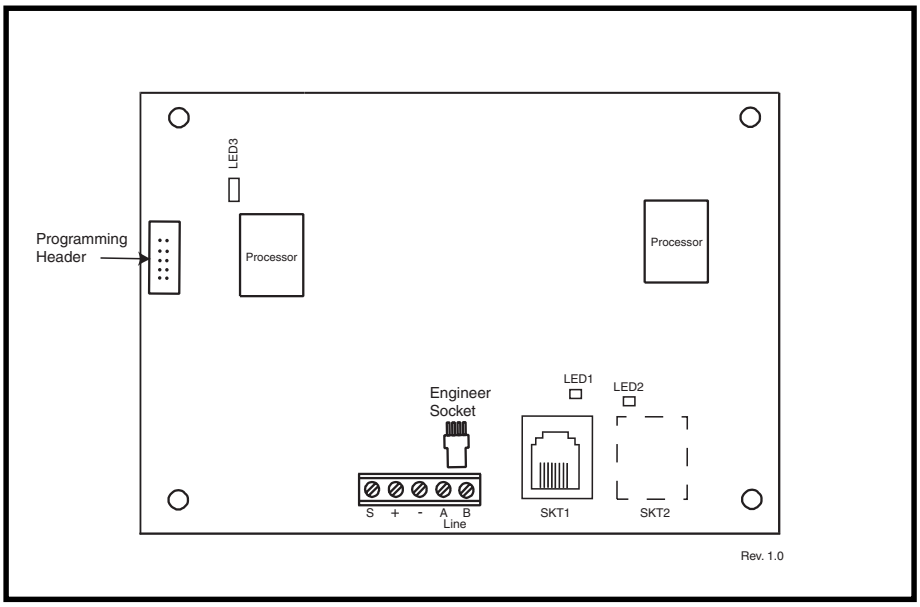



**Figura 3-8. Struttura della PCB del modulo Ethernet**

**NOTA:** la disposizione dei componenti sulla PCB del modulo Ethernet può variare a seconda delle versioni dell'hardware.

## Configurazione del modulo Ethernet

Il modulo Ethernet aggiunto viene configurato nel sistema uscendo dalla programmazione e assume l'indirizzo della tastiera 15 (B). Se viene visualizzato il messaggio **XX Moduli Agg. [<], [>] x Visual.**, il sistema ha riconosciuto la presenza di un nuovo modulo. Premere il tasto **A** o **B** per confermare l'aggiunta di com 4. Se non viene visualizzato questo messaggio o il modulo Ethernet non compare nell'elenco dei moduli aggiunti, il modulo non sta comunicando con il pannello di controllo.

La velocità di lampeggiamento del LED rosso (LED3) sul modulo Ethernet indica lo stato delle comunicazioni con il pannello di controllo.

## Comunicazione Ethernet

Quando il modulo Ethernet è collegato a Ethernet, il LED verde (LED1) si accende.
Se il modulo sta inviando o ricevendo dati, invece, lampeggia il LED giallo (LED2).

Per ulteriori informazioni relative al modulo Ethernet, fare riferimento alle **Istruzioni per l'installazione del modulo Ethernet (II1-0080).**

# Suite di assistenza remota

La suite di programmi di l'assistenza remota contiene due applicazioni principali:

- software Eventi Monitoring
- software di assistenza remota Galaxy Gold.

## Event Monitoring

Alarm Monitoring è un software avanzato ad alte prestazioni che consente ad un PC di ricevere e memorizzare eventi dettagliati e dati di allarme inviati dai pannelli di controllo Galaxy.

## Galaxy Gold

Galaxy Gold è un software avanzato ad alte prestazioni che consente ad un PC di comunicare con i pannelli Galaxy e controllarli. Il programma è inoltre in grado di eseguire l'upload, il download e la memorizzazione dei dati di programmazione del pannello di controllo.

**NOTA:** questo software viene fornito solo agli utenti registrati di Galaxy Gold.

### User Management Suite

Si tratta di un software progettato specificatamente per i manager della sicurezza interaziendale, che consente di accedere ad alcune funzioni chiave del programma di assistenza remota allo scopo di facilitare:

- la copia del registro eventi
- la modifica dei periodi festivi
- la modifica relativa all'ora legale
- la modifica dei codici utente

| SYSTEM | ORDER CODE |
|---|---|
| Remote Servicing Suite Licencing Kit | R030 KIT |
| Remote Servicing Suite Upgrade | R030-CD |
| Remote Servicing Suite Licence Kit (Dongle) | R031-01-KIT |
| Remote Servicing Suite Upgrade (Dongle) | R031-CD |
| User Management Suite Licence Kit | R032-01-KIT |
| User Management Suite Upgrade | R032-CD |
| User Management Suite Licence Kit (Dongle) | R033-01-KIT |
| User Management Suite Upgrade (Dongle) | R033-CD |

**Tabella 3-12 Prodotti Galaxy per PC e numeri d'ordine**

# Sezione 4: Tastiera Mk7/KeyProx Galaxy

**NOTA:** in questa sezione, ogni riferimento nel testo relativo alla tastiera Mk7 vale anche per il dispositivo KeyProx.

## Premessa

La tastiera Mk7 e il dispositivo KeyProx Galaxy presentano le seguenti caratteristiche:

- display 2 x 16 retroilluminato a caratteri alfanumerici
- 16 tasti retroilluminati, come illustrato nella figura 4-1
- sirena interna
- LED di alimentazione
- tamper antiapertura coperchio
- tamper antistrappo
- selettore di indirizzi
- connettore seriale RS485

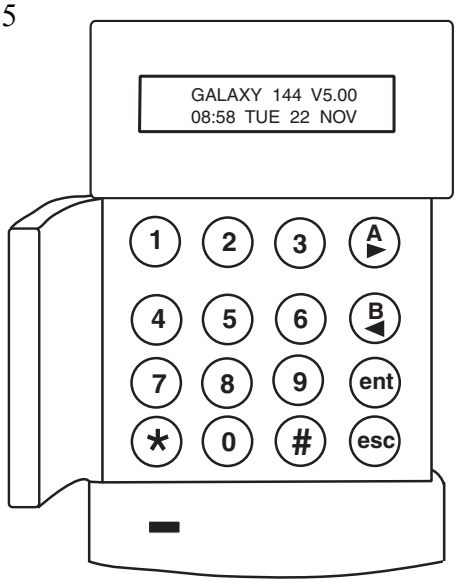



**Figura 4-1. Tastiera Mk7/KeyProx Galaxy**

## Potenza assorbita

La tastiera Mk7/KeyProx Galaxy richiede un'alimentazione di 12 V c.c. che può essere fornita dal pannello di controllo o da un alimentatore remoto. I valori di corrente assorbita sono riportati nella seguente tabella:

| | Current Draw | |
|---|---|---|
| **Mode** | **Mk7 Keypad** | **Mk7 Keyprox** |
| Nominal (backlight OFF) | 35 mA | 75mA |
| Backlight ON | 55 mA | 95mA |
| Maximum Alarm Current | 90 mA | 130mA |

**Tabella 4-1. Valori di corrente assorbita della tastiera e del dispositivo KeyProx**

## Cablaggio della tastiera/KeyProx

L'indirizzamento delle tastiere LCD Galaxy viene effettuato tramite un selettore rotante a 16 vie che provvede ad assegnare alle tastiere un indirizzo con valore esadecimale.
**NOTA:** qualsiasi modifica di indirizzo della tastiera può essere fatta solo scollegando l'alimentazione.

## Indirizzamento

Nella **tabella** che segue sono indicati gli indirizzi validi della tastiera di ciascun pannello Galaxy:

| Control Panel Addresses | Line | Valid Keypad |
|---|---|---|
| Galaxy 3-144 | 1<br>2 | 0 - 2, B, C, D, & E<br>0 - 6, F |
| Galaxy 3-520 | 1<br>2, 3, 4 | 0 - 2, B, C, D, & E<br>0 - 6, F |

**Tabella 4-2. Indirizzi validi tastiera/KeyProx**

**NOTA 1:** gli indirizzi B, C, D ed E sulla linea 1 non sono disponibili se sono installati i moduli Ethernet, ISDN, RS232 o il modulo di telecomunicazione.

# Procedura di installazione della tastiera/KeyProx

1. Per fissare la tastiera alla parete, è necessario in primo luogo separare la parte posteriore dalla parte anteriore. A questo scopo, inserire uno strumento adeguato nelle due aperture nella parte inferiore della tastiera e ruotarlo leggermente.

   ATTENZIONE: una volta staccata la tastiera, accertarsi di aver adottato le precauzioni antistatiche necessarie per la PCB della tastiera al fine di evitare eventuali danni causati dalla corrente elettrostatica.

   I collegamenti ai terminali sono i seguenti:

| Connector Terminals | Galaxy Keypads |
|---|---|
| **A** | A line to panel |
| **B** | B line to panel |
| **+** | 12 Vd.c. input |
| **–** | 0 V |

**Tabella 4-3. Collegamento dei terminali della tastiera/KeyProx**

2. Usando il pannello posteriore come modello, tracciare i fori per l'inserimento delle tre viti nella posizione desiderata.
3. Se si tratta della prima installazione, utilizzare la fessura a forma di serratura nella parte superiore del pannello posteriore e i due fori di forma allungata nella parte inferiore. Se invece si deve sostituire una tastiera Mk3 esistente con una Mk7, utilizzare la fessura a forma di serratura nella parte superiore del pannello posteriore e i due fori incompleti nella parte inferiore. In questo modo è possibile utilizzare i fori già praticati nella parete e tenere il pannello posteriore nella stessa posizione.

4. Se per la tastiera si utilizza un cavo a parete (A, B, +12V, 0V), disporre il cavo dietro il pannello posteriore nelle apposite canaline. È possibile inserire il cavo dalla parte superiore o da quella inferiore del pannello posteriore. Servendosi di uno strumento appuntito, togliere la plastica dalla parte superiore o da quella inferiore delle guide passacavo poste sul bordo del pannello posteriore.

   **ATTENZIONE: è consentito utilizzare soltanto viti a croce N. 6, in quanto gli altri tipi potrebbero danneggiare la sagoma della tastiera.**

5. Accertarsi che i cavi della tastiera siano inseriti nell'ampia apertura nel pannello posteriore della tastiera, quindi posizionare la base della tastiera sulla parete e fissarla saldamente con le tre viti a croce N. 6.

6. Per predisporre un tamper antistrappo, fissare il tamper di protezione alla parete con una vite a croce N. 6, come illustrato nella Figura 4-2. Accertarsi che il tamper sia ancora collegato al pannello posteriore.

7. Collegare i cavi A, B e di alimentazione ai relativi terminali del connettore estraibile a quattro vie.

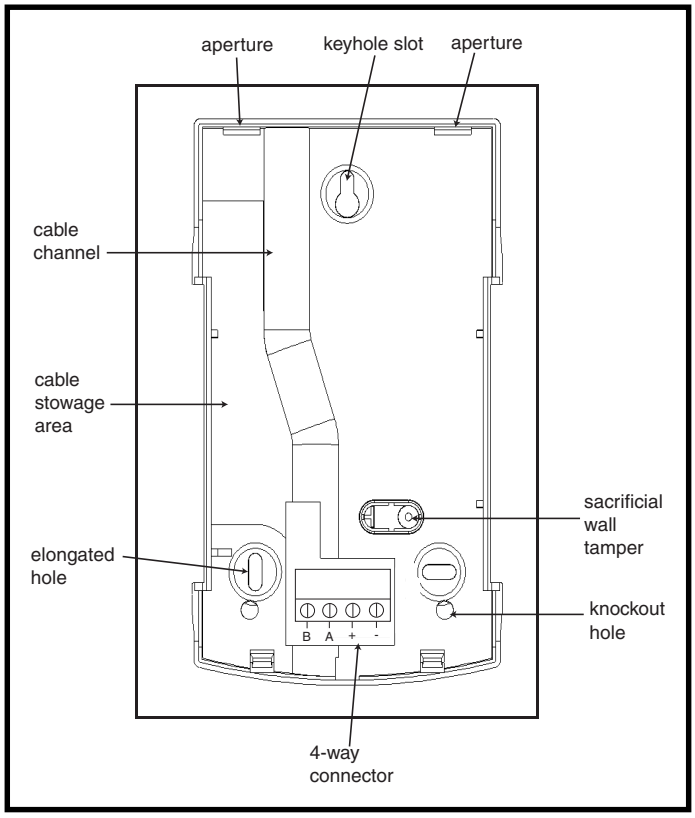



**Figura 4-2. Installazione del pannello posteriore della tastiera MK7/KeyProx Galaxy**

8. Accertarsi che l'alimentazione sia scollegata e impostare la tastiera sull'indirizzo richiesto tramite il selettore rotante a 16 vie presente sulla PCB.

9. Per rimontare la tastiera, inserire il connettore a quattro vie sui piedini della PCB della tastiera. Fissare il pannello anteriore a quello posteriore inserendo i due ganci posti sul pannello anteriore nelle due aperture corrispondenti nel pannello posteriore, quindi spingere delicatamente il fondo del pannello anteriore contro quello posteriore finché non scatta in posizione. Accertarsi che la parte anteriore e posteriore della tastiera siano ben fissate e combacino in tutti i punti lungo il perimetro.

   **Nota:** il senso di apertura dello sportellino della tastiera può essere invertito consentendo l'apertura sia sul lato destro che su quello sinistro. Lo sportellino, però, può essere installato o tolto solo dopo aver staccato il pannello anteriore da quello posteriore. Se si tenta di togliere o fissare lo sportellino con la tastiera montata, si rischia di danneggiare la sagoma della tastiera.

## Regolazione del volume

Ove previsto, la tastiera/KeyProx Mk7 è dotata di un interruttore di regolazione del volume (VOL) posto nell'angolo inferiore destro della PCB. Accertarsi che la tastiera/KeyProx riceva l'alimentazione e regolare il volume (+ o -) delle funzioni del cicalino all'intensità desiderata. L'elenco dei componenti della tastiera/KeyProx per cui è prevista la regolazione del volume è riportato nell'**Appendice F**.

## Aggiunta di una tastiera/KeyProx al sistema

Per aggiungere una tastiera al sistema esistente occorre considerare i seguenti punti:

1. Accertarsi che alla tastiera da aggiungere sia stato assegnato un indirizzo univoco che non sia già utilizzato da altre tastiere del sistema.
2. Assicurarsi che l'indirizzo sia valido.
3. Collegare la tastiera al sistema seguendo le istruzioni della procedura per l'installazione delle tastiere.

**NOTA:** la configurazione di una nuova tastiera in un sistema Galaxy può essere eseguita solo nella modalità di programmazione.

4. Accedere alla programmazione.
5. Collegare la linea RS485 (AB) della tastiera in parallelo con la linea RS485 (AB) delle tastiere già presenti.
6. Collegare i terminali + e – della tastiera all'alimentazione.
7. Uscire dalla programmazione digitando il codice tecnico + **esc**:
8. Sulla tastiera Mk7 viene visualizzato il messaggio **1 MODULO AGG. - ESC x CONTINUARE.** Premendo il tasto esc la tastiera torna al logo di disinserimento.

**NOTA:** se questo messaggio non viene visualizzato, la tastiera non comunica con il pannello di controllo e non è configurata nel sistema. Sarà quindi necessario verificare tutti i collegamenti e gli indirizzi.

**NOTA:** se si aggiungendo un KeyProx al sistema, viene visualizzato il messaggio **2 MODULI AGG.** per indicare che sono stati aggiunti al sistema sia una tastiera che un modulo MAX.

9. A questo punto la tastiera è configurata nel sistema.

## Rimozione di una tastiera/KeyProx dal sistema

La rimozione di una tastiera da un sistema Galaxy esistente può essere effettuata solo nella modalità di programmazione.

1. Accedere alla programmazione.
2. Scollegare la tastiera.
3. Uscire dalla programmazione. Viene visualizzato il messaggio **1 MODULO MANC. — [<],[>] x Visual.**
4. Premere il tasto **A** o **B**. Viene visualizzato il messaggio **TASTIERA XX — ✳ = REMOVE MODULE**.
5. Premere il tasto ✳ per confermare la rimozione della tastiera. La tastiera ritorna al logo di disinserimento.

**NOTA:** se si rimuove dal sistema un KeyProx dal sistema, appare il messaggio **2 MODULI MANC.** per indicare che sono stati rimossi dal sistema sia una tastiera che un lettore MAX: sarà necessario rimuoverli separatamente premendo due volte il tasto *.

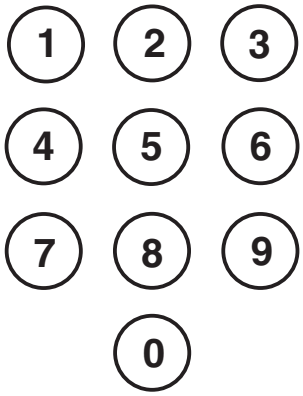
# Diagnostica automatica

La tastiera ha una funzione di diagnostica automatica che serve a verificare lo stato di funzionamento degli ingressi e delle uscite della tastiera.
Per avviare il test è necessario scollegare l'alimentazione della tastiera e ricollegarla tenendo premuto il tasto **ent**. La procedura di test ha inizio immediatamente e ciascun test dura circa quattro secondi e viene interrotto scollegando l'alimentazione.

- Viene visualizzato l'indirizzo della tastiera.
- Viene attivato il cicalino e visualizzato il simbolo della sirena.
- Il LED di alimentazione si accende e appare il simbolo della c.a. ( ) e del LED ( ).?
- Vengono visualizzati i tasti. Ogni volta che si preme un tasto il cicalino emette un suono di conferma e il tasto premuto viene illuminato.
- Per riportare la tastiera al normale funzionamento staccare e ricollegare l'alimentazione.

# Funzionamento della tastiera/KeyProx

## Tasti numerici




I tasti numerici servono a digitare il numero di identificazione personale (PIN) che identifica gli utenti nella centrale Galaxy e autorizza l'accesso alle opzioni del sistema. Il PIN è composto da un numero a 5 o 6 cifre.

| | Default Code |
|---|---|
| Engineer | 112233 |
| Remote User | 543210 |
| Master Manager | 12345 |
| Authorisation | 54321 |

**Tabella 4. Codici di default**

I tasti numerici sono utilizzati anche per selezionare e modificare le opzioni dopo l'accesso al sistema.

## Tasti di visualizzazione

Questi tasti vengono utilizzati per avviare l'inserimento della centrale Galaxy. Se subito dopo aver digitato un PIN valido si preme il tasto **A** o **B**, si avvia una delle routine di inserimento del sistema. Il tasto **A** dà inizio all'inserimento totale della centrale Galaxy. Il tasto **B** dà invece inizio all'inserimento parziale.
Una volta effettuato l'accesso al sistema, il tasto **A** viene utilizzato per scorrere le opzioni del menu in avanti, mentre il tasto **B** per scorrerle indietro.
I tasti **A** e **B** possono anche essere riprogrammati per eseguire funzioni diverse.

## Tasto Enter (ent)

Il tasto **ent** viene utilizzato per:

- accedere alle opzioni del menu
- confermare le scelte di programmazione.

## Tasto Escape (esc)

Il tasto **esc** annulla eventuali modifiche apportate all'opzione corrente e riporta all'opzione di menu precedente. Premendo ripetutamente questo tasto l'utente torna alla visualizzazione del logo.
Se premuto durante il tempo di uscita, il tasto **esc** consente anche di interrompere la procedura di inserimento.

## Tasto cancelletto (#)

Il tasto # viene utilizzato:

- come tasto di attivazione e disattivazione delle funzioni di programmazione delle opzioni Galaxy, ad esempio, per attivare la funzione di ESCLUSIONE di una zona;
- per fornire informazioni supplementari sulle opzioni di programmazione; ad esempio, premendo il tasto # quando è selezionata l'opzione **22=VISUAL. EVENTI** vengono visualizzati i dati relativi al numero dell'utente, la escrizione e la tastiera usata per cancellare gli allarmi o disinserire il sistema;
- per attivare le uscite Costrizione e Panico; digitare un codice utente valido e quindi premere due volte il tasto #, poi il tasto **ent** per attivare l'allarme di costrizione.

## Tasto asterisco (*)

Il tasto ✱ viene utilizzato per:

- correggere o cancellare i PIN nell'opzione **CODICI** e le descrizioni alfanumeriche nell'opzione **TEXT**;
- per avviare la stampa dall'evento corrente quando si visualizza l'opzione **22=VISUAL. EVENTI;**
- per visualizzare lo stato di inserimento dei settori. Quando è attivata la funzione Mostra Stato (fare riferimento all'opzione 58.6 = TASTIERE.Mostra Stato), la pressione contemporanea dei tasti ✱ e # quando è visualizzato il logo normale indica lo stato di inserimento dei settori.

**R** = Pronto per l'inserimento (tutte le zone attive nel settore sono chiuse)
**F** = Fallito (almeno una delle zone attive nel settore è aperta)
**I** = Inserito
**P** = Inserito parzialmente
**B** = Bloccato
**-** = Settore non assegnato alla tastiera

Nota: l'opzione **Mostra Stato** indica lo stato di inserimento dei settori sia a sistema inserito (tastiera senza logo) che disinserito (logo normale), ma non è disponibile durante la fase di programmazione.
Per visualizzare sul display lo stato dei singoli settori, premere di nuovo i tasti ✱ e #. Per visualizzare i vari settori premere contemporaneamente i tasti ✱ e A oppure ✱ e **B**.
Premendo nuovamente i tasti ✱ e # si riporta la tastiera alla visualizzazione del logo.

### Galaxy 3-520

La centrale Galaxy 3-520 ha più di otto settori, che vengono visualizzati sulla tastiera a gruppi di otto. Premere i tasti **A** o **B** per visualizzare ciascun gruppo di settori.

## LED di alimentazione

Il LED verde dell'alimentazione indica lo stato dell'alimentazione c.a. e della batteria tampone.

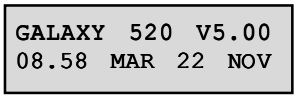
| Power LED | a.c. Status | Battery Status | Fuse Status |
|---|---|---|---|
| ON | a.c. OK | Battery OK | Fuses OK |
| Slow flash | a.c. Fail | Battery OK | Fuses OK |
| Quick Flash | a.c. Fail/OK | Battery Low | Fuse blown |

**Tabella 4-5. Spia di stato della corrente e della batteria**

**NOTA:** si consiglia di installare nel sistema una batteria tampone di adeguata capacità per garantire la protezione continua in caso di mancanza di corrente. La batteria non è inclusa.

## Display

La tastiera/KeyProx Galaxy è dotata di un display retroilluminato da 2 x 16 caratteri, sul quale vengono visualizzate le informazioni di programmazione e lo stato del sistema.



# KeyProx Galaxy

## Premessa

Il dispositivo KeyProx è una tastiera Mk7 standard con lettore di prossimità integrato nell'angolo inferiore destro. Questo consente agli utenti di inserire e disinserire il sistema utilizzando schede di prossimità anziché codici PIN.

**NOTA:** il dispositivo KeyProx non è un'unità di controllo del varco. L'installazione e i collegamenti sono gli stessi della tastiera Mk7.

## Indirizzamento

Al KeyProx e al lettore è assegnato un indirizzo comune, che viene impostato dall'apposito selettore rotante. È necessario scegliere un indirizzo valido sia per la tastiera che per il lettore MAX.
Si noti che per il funzionamento del lettore è necessario attivare la modalità MAX nella programmazione del pannello (opzione **63.2.1 = Settori.MAX.Modalità).** La funzione di indirizzamento del MAX prevista nell'opzione **63.2.2 = Indirizzo MAX, non** è necessaria per i dispositivi KeyProx.

## Funzionamento

Il funzionamento del dispositivo KeyProx è identico a quello della tastiera Mk7. Il lettore di prossimità viene riconosciuto dal pannello come lettore MAX e viene programmato esattamente allo stesso modo, ma non richiede l'indirizzamento (poiché il suo indirizzo è già impostato dal selettore rotante).

## Tipi di schede

Il KeyProx è in grado di leggere schede di tipo standard ASK (Amplitude Shift Keying) fino a 34 bit.
Per facilitare la programmazione delle schede, il dispositivo KeyProx è dotato di una funzione di autoapprendimento.

Per ulteriori informazioni sull'impostazione delle schede per gli utenti, l'inserimento e il disinserimento del sistema, fare riferimento al **Manuale di programmazione della serie Galaxy 3 (IP1-0033), Opzione 42 - Codici.**

# Sezione 5: Modulo di controllo dei varchi: MAX³

## Introduzione

Il MAX³ è un dispositivo di controllo degli accessi per porte singole costituito da un lettore di prossimità, che può essere utilizzato anche per l'inserimento e il disinserimento del pannello di controllo degli allarmi. Il modulo MAX³ può essere configurato in due modalità:

### Stand-alone

Con questa configurazione, il MAX³ può essere utilizzato per il controllo dei varchi o per il controllo dell'inserimento/disinserimento del sistema, collegando l'uscita del relè interno alla serratura di una porta, a un relè esterno oppure alla zona chiave di un impianto di allarme. Nella modalità stand-alone, la programmazione e il funzionamento del MAX³ vengono gestiti con schede di prossimità o badge MAX³ a cui è assegnato un numero di identificazione (ID) univoco. Questi devono essere identificati nel MAX³ prima di poter essere utilizzati per le operazioni del sistema. La memoria del MAX³ è in grado di memorizzare fino a 999 numeri ID, di cui almeno tre riservati alle unità principali. Una volta programmati, i numeri ID di schede e badge rimangono memorizzati nella memoria del MAX³ per un tempo illimitato fino alla loro rimozione o cancellazione. Se si scollega il modulo MAX³ dall'alimentazione, la memoria di programmazione non viene cancellata.
Nota: il MAX³ di default è impostato sulla modalità stand-alone. È possibile configurarlo nella modalità Nel Sistema direttamente dai pannelli di controllo della serie Galaxy 3.

### Nel Sistema

La modalità Nel Sistema consente al modulo MAX³ di funzionare come modulo completamente integrato che utilizza i pannelli di controllo della serie Galaxy 3. In questa configurazione il MAX³ può essere utilizzato sia per il controllo dei varchi che per il controllo dell'inserimento/disinserimento di un impianto di allarme consentendo la memorizzazione di tutti i dati di tracciabilità degli utenti nel pannello di controllo Galaxy.
Per istruzioni dettagliate sulla programmazione della modalità di funzionamento Nel Sistema del MAX³ fare riferimento al **Manuale di programmazione della serie Galaxy 3 IP1-0033, Opzione 63.2=MAX**.

## Installazione del modulo MAX³

### Confezione del MAX³

La confezione del Max³ contiene:

- lettore di prossimità Max³*
- dima di foratura per Max³
- istruzioni per l'installazione del Max³
- soppressore di sovratensione

* Il MAX³ viene fornito con 3 metri di cavo a 12 fili E111235 AWG, fissato e sigillato attraverso un'apertura a forma di serratura sulla superficie posteriore del MAX³.

### Montaggio del MAX³

Per il montaggio del MAX³ seguire gli schemi dettagliati forniti con la dima di foratura.
La dima di foratura semplifica l'individuazione dei fori necessari per fissare il MAX³ e inserire il cavo di collegamento.
In dotazione con il MAX³ è incluso un tamper antiapertura ad infrarossi che viene attivato se si rimuove il coperchio dall'unità MAX³.

# Cablaggio del MAX$^3$

È possibile collegare l'unità MAX$^3$ al pannello di controllo in due modi a seconda che venga utilizzata con la configurazione Nel Sistema o Stand-alone. Negli schemi elettrici che seguono sono illustrati i particolari di entrambe le configurazioni. Il relè del MAX$^3$ è configurato come NC o NA a seconda della versione acquistata (MX03: NC, Normalmente Chiuso; MX03: NA, Normalmente Aperto).

**NOTA:** se si utilizzano serrature a corrente alternata può essere necessario installare un relè esterno.

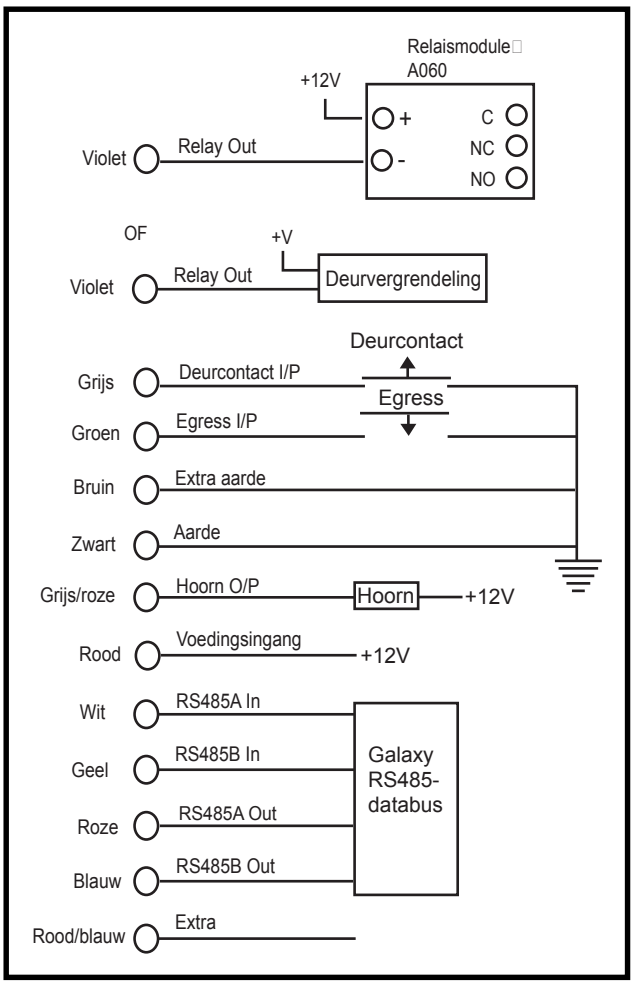



**Figura 5-1. Schema dei collegamenti elettrici per la modalità Nel Sistema**

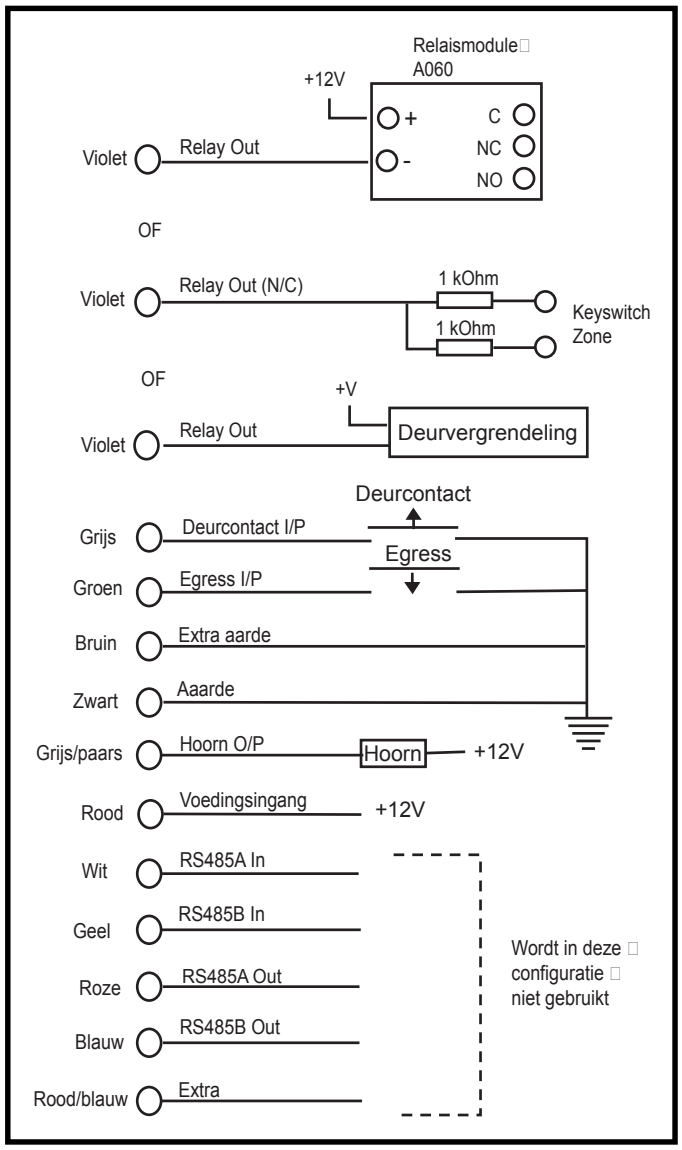



**Figura 5-2. Schema dei collegamenti elettrici per la modalità Stand-alone**

# Configurazione di un lettore MAX³ nel sistema

La configurazione dei lettori MAX³ nel sistema Galaxy può essere effettuata solo dalla modalità di programmazione.
Accedere alla programmazione. Cablare il MAX³ attenendosi alle istruzioni della **Figura 5-1 o 5-2**
Il lettore MAX³ può essere configurato come modulo **Nel Sistema** o **Stand-alone** utilizzando l'opzione **63.2.2 = SETTORI/MAX.MAX.Indirizzo MAX**:

**0 =** **Nel Sistema:** il MAX ³ è completamente integrato nel sistema Galaxy e comunica attraverso la linea AB, condividendo risorse e funzioni del sistema.

**1 =** **Stand-alone (default):** il lettore MAX funziona come unità completamente indipendente. La centrale Galaxy non controlla eventuali allarmi, manomissioni o interruzioni di alimentazione dell'unità MAX³.

# Configurazione di un MAX³ nella modalità Nel Sistema

1. Collegare l'alimentazione al MAX³ come illustrato nella Figura 5-1.
2. Accertarsi che sia stata attivata la modalità MAX (opzione **63.2.1 = SETTORI/MAX.MAX.Modalità**).
3. Selezionare l'opzione **63.2.2 = SETTORI/MAX.MAX.Indirizzo MAX** e premere il tasto **ent**; il pannello Galaxy può richiedere (a seconda del modello) di specificare su quale linea AB (1 - 4) effettuare la ricerca; selezionare la linea e premere **ent**. La centrale Galaxy cerca il modulo MAX³ con l'indirizzo più alto. Ai nuovi lettori MAX³ viene assegnato di default l'indirizzo 8 (stand-alone).
4. **Solo se si aggiunge un nuovo lettore MAX³:** una volta individuato l'indirizzo del MAX³, la tastiera richiede di assegnare il **MODO OPERATIVO** del MAX³: selezionare **0 = Nel Sistema** e premere il tasto **ent**.

   **NOTA:** se si riprogramma un lettore che si trova nella modalità Stand-alone, viene selezionato automaticamente il modo operativo **Nel Sistema**.

A questo punto è possibile reimpostare l'indirizzo del modulo MAX³. Sulla tastiera viene visualizzato l'indirizzo corrente del modulo MAX ³ e gli indirizzi validi disponibili. Inserire il nuovo indirizzo del MAX³ e premere il tasto **ent**; la centrale Galaxy provvede a riprogrammare l'indirizzo del MAX³. Il display della tastiera visualizza il vecchio e il nuovo indirizzo del modulo e lo stato della nuova programmazione.
Tutti i nuovi lettori MAX³ sono impostati di default con l'indirizzo **7**.

**NOTA:** quando si aggiunge un lettore, si consiglia di assegnargli l'indirizzo con il numero più basso disponibile sulla linea.

Una volta terminata la programmazione, il MAX³ emette un segnale acustico, i suoi LED si spengono e il display della tastiera torna a visualizzare **2 = Indirizzo MAX**.

5. Uscire dalla programmazione digitando il codice tecnico + **esc**: sulla tastiera viene visualizzato il messaggio **1 MODULO AGG. - esc x CONTINUARE**. Il LED 2 sul lettore MAX³ si accende. Premendo il tasto **esc** la tastiera ritorna al logo di disinserimento.

Se questo messaggio non viene visualizzato, il lettore MAX³ non comunica con il pannello di controllo e non è stato configurato nel sistema (il LED 2 non si accende).

**NOTE:**

1. Il lettore MAX³ **non** funziona finché non si esce dalla programmazione e la configurazione nel sistema non è completa.
2. Tutti i varchi controllati dal MAX³ **devono** essere chiusi, altrimenti non è possibile uscire dalla programmazione.

6. A questo punto il lettore MAX³ è configurato nel sistema.

## Configurazione di un MAX³ nella modalità Stand-alone

1. Assicurarsi che il MAX³ sia collegato alla centrale Galaxy (**linea AB RS485**) e che sia stata attivata la modalità MAX (opzione **63.2.1 = SETTORI/MAX.MAX.Modalità**).
2. Selezionare l'opzione **63.2.2 = SETTORI/MAX.MAX.Indirizzo MAX** e premere il tasto **ent**; la centrale Galaxy esegue la ricerca del MAX³ con l'indirizzo più alto (il nuovo lettore MAX³). Il pannello può richiedere (a seconda del modello) di specificare su quale linea AB (1 - 4) effettuare la ricerca; selezionare la linea e premere **ent**. Una volta individuato l'indirizzo del modulo MAX, la tastiera chiede quale **MODO OPERATIVO** del MAX assegnare: selezionare **1 = Stand-alone** e premere il tasto **ent**. Il lettore MAX³ viene assegnato all'indirizzo **32**.

Una volta terminata la programmazione, il MAX³ emette un segnale acustico, i LED 3 - 7 si accendono e la tastiera torna a visualizzare l'opzione **2 = Indirizzo MAX**.

3. Scollegare la **linea AB** dal lettore MAX³. Accertarsi che tutti gli altri moduli (tastiere, RIO e lettori MAX³ Nel Sistema) siano ancora connessi a cascata nel pannello Galaxy. Se il lettore MAX³ è l'ultimo modulo sulla **linea AB**, togliere la resistenza di fine linea da 680Ω e spostarla sull'ultimo modulo della linea.
4. A questo punto il lettore MAX³ è configurato come modulo stand-alone in modalità di riposo (LED 3 - 7 accesi) e può essere programmato con le schede MAX³ (fare riferimento alla programmazione di lettori MAX³ in modalità Stand-alone).

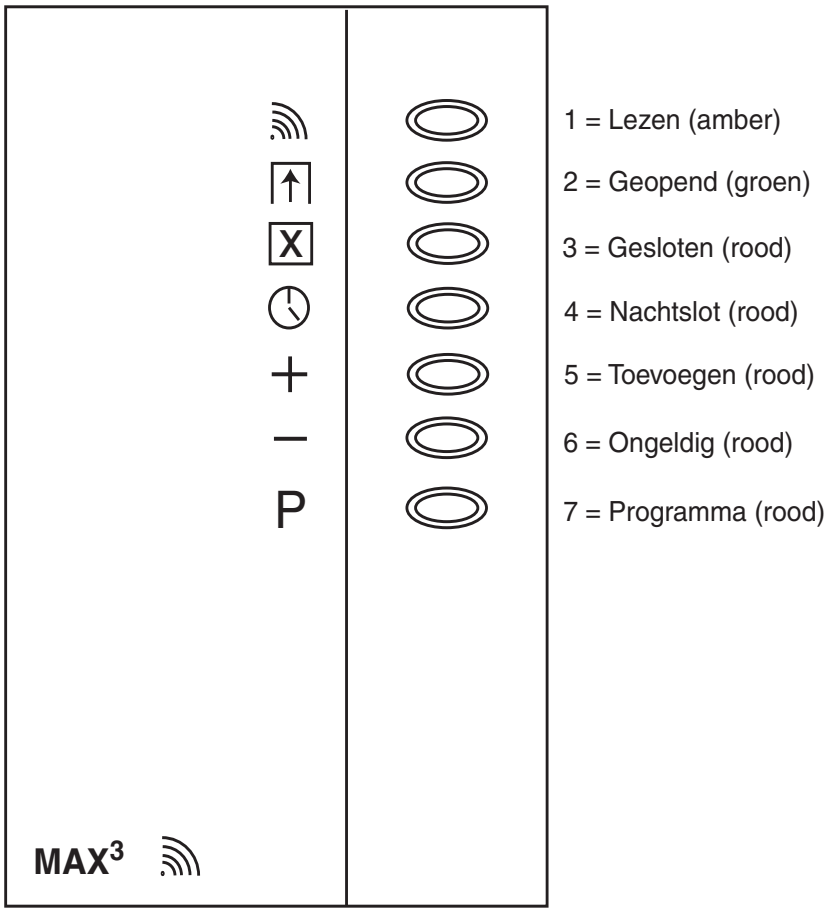



**Figura 5-3. LED del MAX³**

# Rimozione di un lettore MAX³ dal sistema

## Modalità Nel Sistema

1. Accedere alla programmazione.
2. Scollegare il lettore MAX³ (**linea AB** e alimentazione).
3. Uscire dalla programmazione.
4. Viene visualizzato il messaggio **1 MODULO MANC. — [<],[>] x Visual.**
5. Premere il tasto **A** o **B**.
6. Viene visualizzato il messaggio **MAX XX —✱= REMOVE MODULE**.
7. Premere il tasto ✱ per confermare la rimozione del lettore MAX³. La tastiera torna al logo di disinserimento.

# Istruzioni per l'uso

L'accesso viene autorizzato da un lettore MAX³ solo con una scheda utente valida. Se si apre una porta senza esibire una scheda valida, si attiva un allarme di varco forzato sul pannello di controllo; il cicalino emette un segnale acustico e il LED 2 lampeggia finché non si chiude la porta.
L'attivazione dell'interruttore di uscita consente di aprire la porta senza che venga generato un allarme nel caso in cui non sia stata presentata alcuna scheda al lettore MAX³.

1. Accertarsi che il LED 3 sia acceso e che tutti gli altri LED siano spenti.
2. Passare nel MAX una scheda utente standard o abilitata all'accesso notturno. Si spegne il LED 3 e il LED 2 si accende per il **Tempo Porta** programmato.
3. Aprire la porta mentre il LED 2 è acceso ed entrare nell'area.
4. Chiudere la porta; il LED 2 si spegne e il LED 3 si accende. La porta deve essere richiusa entro il **Tempo Porta** programmato, altrimenti, se la porta rimane aperta più a lungo, viene generato un allarme.

## Funzione attivabile con la scheda

A una scheda per lettore MAX³ può essere assegnata una sola opzione di menu (fare riferimento all'opzione **42.1.8 = CODICI.Codici Utenti.Funzione MAX**). Per attivare la funzione assegnata, tenere la scheda di fronte al lettore MAX³ per tre secondi; si accendono tutti i LED. Se alla funzione MAX è stata associata una tastiera, questa visualizza i dettagli di questa opzione. Se invece non è stata assegnata alcuna tastiera, premendo un tasto su una qualsiasi tastiera assegnata ad un settore comune con l'utente viene visualizzata la funzione assegnata alla scheda.

## Inserimento del sistema attivabile da scheda

Se alla scheda MAX³ è stata assegnata una delle opzioni di inserimento (opzioni 12, 13, 14 e 16 - 19), le funzioni attivabili con la scheda avviano la procedura di inserimento nei settori ad essa associati.

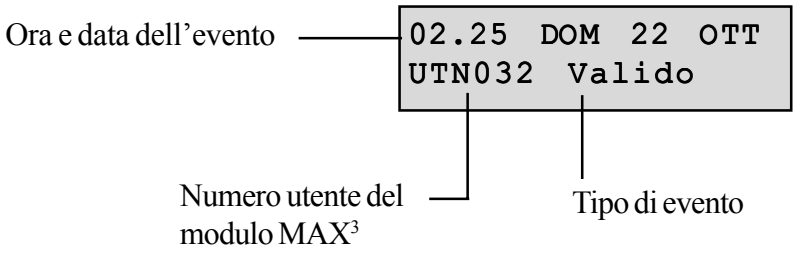
**NOTA:** se è stata assegnata la funzione di **restrizione dei settori**, verranno inseriti/disinseriti solo i settori comuni sia al lettore MAX³ che all'utente del MAX³.

Per disinserire il sistema con il MAX³, passare nel lettore una scheda MAX³ valida. Il lettore MAX³ emette un segnale acustico e tutti i settori assegnati alla scheda vengono immediatamente disinseriti.

Tutti i nuovi lettori MAX³ sono impostati di default sull'indirizzo **7**.

# Registro eventi del MAX³

Il sistema Galaxy dispone di un registro eventi dipendente dal pannello di controllo per la registrazione delle attivazioni del lettore MAX³. Questo registro eventi è comune a tutti i lettori del sistema e funziona secondo il metodo F.I.F.O (First-In-First-Out), ovvero gli eventi più recenti sovrascrivono quelli meno recenti.
Per visualizzare gli eventi presenti nel registro del MAX³, selezionare l'opzione **25 = ACCESSI (MAX)**; selezionare l'indirizzo desiderato utilizzando il tasto **A** o **B** e premere **ent**. Viene visualizzato il primo evento che si è verificato nel modulo MAX³ selezionato, con l'indicazione dell'orario, data e numero del modulo. Per visualizzare il registro eventi, premere il tasto **A** per scorrere gli eventi in avanti in senso cronologico o il tasto **B** per scorrerli a ritroso. Per tornare alla visualizzazione dell'indirizzo del modulo MicroMAX, premere il tasto **esc**. Per visualizzare il registro eventi di un altro modulo MAX³, selezionare l'indirizzo desiderato utilizzando il tasto **A** o **B**. Per uscire dall'opzione **Accessi (MAX)** premere il tasto **esc**.




**Stampa degli eventi del MAX³**

Gli eventi del MAX³ possono essere stampati man mano che si verificano con una stampante in linea. Per stampare gli eventi del MAX³, accertarsi che sia attivata l'opzione **51.27 = PARAMETRI.Stamp.Online**. Selezionare l'opzione **51.28 = PARAMETRI.Liv. Stampa** e digitare **2** per stampare tutti gli eventi del sistema, compresi quelli del MAX³, oppure **3** per stampare solo gli eventi relativi al MAX³.

**NOTA:** è necessario collegare una stampante seriale alla linea uno del pannello Galaxy; la stampante deve essere sempre in linea (pronta a stampare).

## Download del registro eventi del MAX³

Attraverso l'opzione di copia del registro eventi MAX del programma Galaxy Gold, è possibile effettuare il download del registro eventi del MAX³ su Galaxy Gold.

## Schede di accesso duale

Se al numero di scheda di un utente è assegnato un simbolo *, la scheda sarà ad accesso duale, vale a dire che non consentirà da sola l'apertura della porta, ma dovrà essere accompagnata da un altro PIN o da un'altra scheda. Se al PIN dello stesso utente è stato assegnato un simbolo #, la scheda riceverà l'autorizzazione all'accesso solo dopo l'immissione del PIN.
Se al PIN non è stato assegnato il simbolo #, la scheda funzionerà solo in combinazione con un'altra scheda ad accesso duale che condivide uno o più settori (per la programmazione, vedere l'opzione **42 = Codici**).

## Attivazione duale (da scheda)

Se al numero di una scheda è assegnato un simbolo #, le funzioni attivabili con la scheda saranno operative solo in combinazione con il PIN dello stesso utente, a condizione che anche al PIN sia stato assegnato un simbolo #. La funzione duale è operativa indipendentemente dall'ordine, ma se viene presentata prima la scheda, il PIN verrà abilitato solo per l'accesso al menu normale (per la programmazione, vedere l'opzione **42 = Codici**).

## Timed Antipassback

Se è attivata la funzione Timed Antipassback, verrà impedito più di un utilizzo di una particolare scheda su un particolare lettore entro un periodo di tempo preimpostato. Per i dettagli di programmazione fare riferimento all'opzione **63.2.3.6 = Settori/MAX.MAX.Parametri MAX.AntiPassback**.
È disponibile una funzione di sospensione per cancellare tutte o alcune delle restrizioni antipassback. Esistono degli utenti antipassback predefiniti come illustrato nella **tabella** che segue. Se in un lettore viene utilizzata una delle schede appartenenti ad uno di questi utenti, verranno eliminate tutte le restrizioni antipassback attive in quel lettore. Un codice manager può autorizzare la funzione di sospensione per un particolare utente utilizzando l'opzione **42.1 = Codici.Codici Utenti.** La funzione di sospensione può essere autorizzata per un particolare lettore con un codice tecnico attraverso l'opzione **63.2.3.6 = Settori/MAX.MAX. Parametri MAX.AntiPassback.**

# Appendice A: Controllo dei varchi - MAX (MX01)

## Istruzioni per l'installazione

La confezione del MAX contiene:

- lettore MAX (numero parte **MX01**)
- etichetta frontale del modulo MAX (numero parte **21_1627**)
- blocco di connettori a 10 vie.

Le fasi relative alla procedura di installazione del modulo MAX sono le seguenti:

1. Cablaggio del MAX
2. Montaggio del MAX
3. Posizionamento dell'etichetta frontale

## Cablaggio del MAX

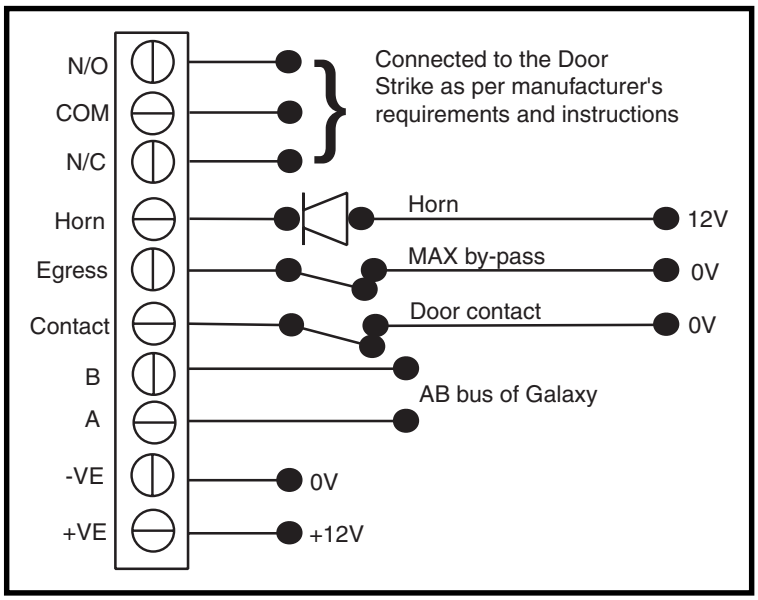



**Figura A-1 Informazioni dettagliate sul cablaggio del modulo MAX**

1. Collegare le linee A e B del bus di comunicazione Galaxy ai terminali **A** e **B**. Il collegamento deve essere a cascata (in parallelo). Se il modulo MAX è l'ultimo sulla linea, la resistenza di fina linea deve essere collegata attraverso i terminali A e B.
2. Collegare la serratura al relè seguendo le indicazioni fornite dal produttore.
3. L'uscita **Sir. Int** è un collettore aperto, collegato al dispositivo di uscita tramite un relè.

   **NOTA:** con il software MAX versione 1.23, l'uscita sirena interna non funziona se il modo operativo del lettore è Nel Sistema.

4. L'interruttore **Egress** è utilizzato per attivare la serratura, consentendo l'apertura della porta senza l'attivazione della sirena (normalmente l'interruttore egress è aperto).
5. L'interruttore **Contact** viene utilizzato per collegare la porta di accesso a un contatto di allarme, fornendo l'indicazione di allarme quando l'apertura della porta avviene senza che sia stata attivata la serratura (da una scheda MAX o da un interruttore egress).
6. Collegare l'alimentatore c.c. da 12 V ai terminali MAX **–VE** e **+VE**.

# Montaggio del MAX

Fissare il blocco di connettori a 10 vie ai piedini posizionati sul retro del lettore.

## Montaggio a parete del modulo MAX

1. Se i cavi non sono incassati nella parete, rimuovere il foro incompleto appropriato (dalla parte laterale, superiore o inferiore del lettore).
2. Utilizzando il lettore MAX come guida, posizionare le due viti di montaggio ove desiderato.

   **NOTA:** tenere presente che i due LED devono trovarsi nella parte superiore del modulo.

3. Fissare saldamente il modulo alla parete con due viti N. 8 a testa tonda.

## Montaggio a incasso del modulo MAX

1. Utilizzando il modello presente sul coperchio del kit di montaggio a incasso (numero parte **MX02**), individuare e contrassegnare l'area in cui posizionare le viti, quindi praticare i fori.

   **NOTA:** accertarsi che la superficie della parete sia sufficiente per fissare saldamente le viti.

2. Inserire il lettore MAX nel kit di montaggio a incasso spingendo il lettore da dietro e verificare che i quattro ganci del kit scattino in posizione.
3. Fissare saldamente il modulo alla parete con due viti N. 8**.**

   **NOTA:** tenere presente che i due LED devono trovarsi nella parte superiore del modulo.

Rimuovere il supporto dell'etichetta, allinearne le immagini con i 6 LED e applicarla sulla parte frontale del modulo MAX.

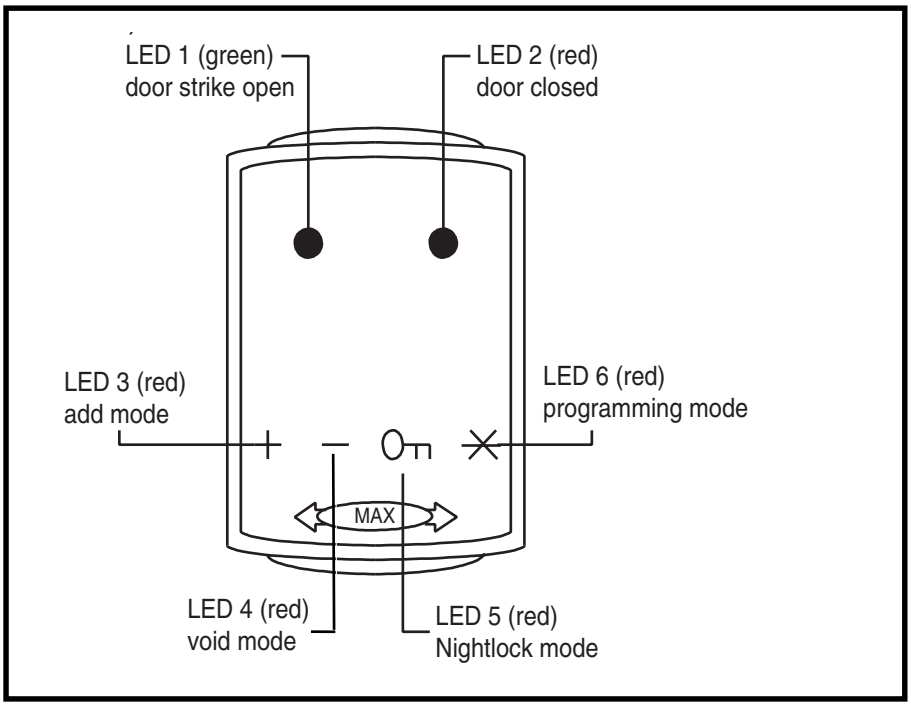



**Figura A-2 LED del modulo MAX**

# Configurazione di un lettore MAX nel sistema

La configurazione dei lettori MAX nel sistema Galaxy può essere effettuata solo dalla modalità di programmazione.

**NOTA:** se si aggiunge un lettore MAX a un pannello Galaxy, assicurarsi che non ve ne siano più di otto collegati alla linea RS485 (**AB**).

Cablare il lettore attenendosi alle istruzioni della Figura 5-1, quindi accedere alla programmazione. È necessario assegnare al lettore la modalità **Nel Sistema** o **Stand-alone** mediante l'opzione **63.2.2 = SETTORI/MAX.MAX.Indirizzo MAX:**

**0 =** **Nel Sistema:** il lettore MAX è completamente integrato nel sistema Galaxy e comunica attraverso la linea AB, condividendo risorse e funzioni del sistema.

**1 =** **Stand-alone:** il lettore MAX funziona come unità completamente indipendente. La centrale Galaxy non controlla eventuali allarmi, manomissioni o interruzioni di alimentazione del lettore MAX.

**NOTA:** le versioni precedenti del lettore MAX non possono passare dalla modalità di funzionamento Stand-alone alla modalità Nel Sistema e viceversa:

- **MX01S (versione software 1.23)** è un lettore di tipo Stand-alone che non può essere convertito alla modalità Nel Sistema e non deve essere collegato alla linea AB di Galaxy. L'uscita sirena interna è completamente funzionante.
- **MX01 (versione software1.23)** è programmato come lettore di tipo Nel Sistema e l'uscita sirena interna non è funzionante. Tramite il sistema Galaxy è possibile riprogrammare il lettore nella modalità Stand-alone; tuttavia, una volta programmato, il lettore non può essere riportato nuovamente alla modalità Nel Sistema. Nella modalità Stand-alone, l'uscita sirena interna è completamente funzionante.
- **MX01 (versione software 1.32)** può essere riprogrammato in entrambe le modalità tutte le volte che si desidera. Nella modalità Nel Sistema, l'uscita sirena interna non è funzionante, al contrario di quanto avviene per la modalità Stand-alone.

# Configurazione di un MAX nella modalità Stand-alone

1. Assicurarsi che il MAX sia collegato alla centrale Galaxy (**linea AB RS485**) e che sia stata attivata la modalità MAX (opzione **63.2.1 = SETTORI/MAX.MAX.Modalità**).
2. Selezionare l'opzione **63.2.2 = SETTORI/MAX.MAX.Indirizzo MAX** e premere il tasto **ent**; la centrale Galaxy esegue la ricerca del MAX con l'indirizzo più alto (il nuovo lettore MAX). Galaxy 500 e 512 richiedono la linea AB (1 - 4) da ricercare; selezionarla e premere il tasto **ent**. Una volta individuato l'indirizzo del modulo MAX, la tastiera chiede quale **MODO OPERATIVO** del MAX assegnare: selezionare **1 = Stand-alone** e premere il tasto **ent**. Il lettore MAX viene assegnato all'indirizzo **32**.

   Una volta terminata la programmazione, il MAX emette un segnale acustico, il LED 2 si accende e la tastiera torna a visualizzare l'opzione **2 = Indirizzo MAX**.
3. **(MAX versioni software 1.23 e 1.32)** Scollegare la linea **AB** dal lettore MAX. Accertarsi che tutti gli altri moduli (tastiere, RIO e lettori MAX Nel Sistema) siano ancora connessi a cascata nel pannello Galaxy. Se il lettore MAX è l'ultimo modulo sulla **linea AB**, togliere la resistenza di fine linea da 680οημ e spostarla sull'ultimo modulo della linea.

   **NOTA:** la centrale Galaxy non può funzionare se la **linea AB** è collegata a lettori MAX in modalità Stand-alone, versioni software 1.23 o 1.32.
4. A questo punto il lettore MAX è configurato come modulo Stand-alone in modalità di riposo (LED 2 - 5 accesi) e può essere programmato con le schede MAX (fare riferimento alla programmazione di lettori MAX in modalità Stand-alone).

# Configurazione di un MAX nella modalità Nel Sistema

1. **Solo per la programmazione di un lettore MAX di tipo Stand-alone esistente:**
   - Mettere il lettore MAX in condizione di riposo (presentare il badge **Void Master** e passare due volte il badge **Program Master**. I LED 2 - 5 si accendono. Fare riferimento al manuale di installazione del modulo MAX (L120)).
   - Togliere l'alimentazione al lettore MAX.
2. Collegare la **linea AB** del lettore alla **linea AB** dal pannello di controllo (verificando che sia mantenuto un collegamento a cascata e che la resistenza di fine linea da 680οημ si trovi nell'ultimo modulo della linea). Connettere l'alimentatore di corrente continua a 12 V ai terminali +**VE** e –**VE** del lettore MAX.
3. Accertarsi che sia stata attivata la modalità MAX (opzione **63.2.1 = SETTORI/ MAX.MAX.Modalità**).
4. Selezionare l'opzione **63.2.2 = SETTORI/MAX.MAX.Indirizzo MAX** e premere il tasto **ent**; la centrale Galaxy esegue la ricerca del MAX con l'indirizzo più alto (il nuovo lettore MAX). Galaxy 500 e 512 richiedono la linea AB (1 - 4) da ricercare; selezionarla e premere il tasto **ent**.

   **Solo se si aggiunge un nuovo lettore MAX.** Una volta individuato l'indirizzo del modulo MAX, la tastiera chiede quale **MODO OPERATIVO** del MAX assegnare: selezionare **0 = Nel Sistema** e premere il tasto **ent**.

   **NOTA:** se si riprogramma un lettore che si trova nella modalità Stand-alone, viene selezionato automaticamente il modo operativo **Nel Sistema** .

   L'indirizzo del modulo MAX può quindi essere reimpostato. Sulla tastiera viene visualizzato l'indirizzo corrente del modulo MAX e gli indirizzi validi disponibili. Inserire il nuovo indirizzo del modulo MAX e premere il tasto **ent**; la centrale Galaxy provvede a riprogrammare l'indirizzo del modulo MAX. Il display della tastiera visualizza il vecchio e il nuovo indirizzo del modulo e lo stato della nuova programmazione.

   **NOTA:** di default, tutti i lettori MAX sono impostati sull'indirizzo **7**. Quando si aggiunge un lettore, si consiglia di assegnargli l'indirizzo con il numero più basso disponibile sulla linea.

Una volta terminata la programmazione, il MAX emette un segnale acustico, i LED si spengono e la tastiera torna a visualizzare l'opzione **2 = Indirizzo MAX**.

**NOTA:** Se la centrale Galaxy è stata avviata a caldo con il modulo MAX collegato e il lettore è riprogrammato con l'indirizzo esistente, il LED non si spegnerà e non sarà necessario uscire dalla programmazione per riconfigurare il modulo MAX nel sistema.

5. Programmare i parametri del modulo MAX. Questa operazione consente di definire le caratteristiche operative del lettore MAX.
   - **1 = Descrizione:** questa opzione consente di assegnare a ciascuno dei moduli MAX una descrizione composta da un massimo di 12 caratteri.
   - **2 = Tempo Porta:** è il periodo di tempo in cui il relè del modulo MAX rimane attivo a seguito dell'utilizzo di un badge, permettendo lo sblocco della serratura di una porta e l'apertura della porta senza che venga generato un allarme. Il relè viene disattivato appena il contatto della porta si chiude o trascorre il **Close Timeout**.
   - **3 = Close Timeout:** corrisponde al periodo di tempo in cui la porta può rimanere aperta per consentire l'accesso dopo l'utilizzo di un badge. Se la porta rimane aperta per un periodo di tempo superiore a quello assegnato nel parametro **Close Timeout**, viene generato un allarme.
   - **4 = Settori** È possibile assegnare ad ogni modulo MAX i settori selezionati; il lettore risponderà solamente ai badge che hanno almeno un settore in comune con il MAX.

**Restrizione dei settori:** per limitare il funzionamento ai settori comuni sia al badge che al lettore MAX, premere il tasto ✳ durante l'assegnazione dei settori. Questo significa che quando un badge con accesso ai settori 1, 2 e 3 attiva il funzionamento della scheda MAX su un modulo assegnato ai settori 2, 3 e 4, la funzione sarà disponibile solo sui settori comuni (2 e 3).

6. Uscire dalla programmazione digitando il codice tecnico + **esc**: sulla tastiera viene visualizzato il messaggio **1 MODULO AGG. — esc x CONTINUARE**. Si accende il LED 2 sul lettore MAX. Premere il tasto **esc**; la tastiera torna al logo di disinserimento.

   La mancata visualizzazione di questo messaggio indica che il lettore non comunica con il pannello di controllo e che la relativa configurazione nel sistema non è stata eseguita correttamente (il LED 2 non si accende).

   **NOTE:**

   1. Il lettore MAX **non** funziona finché non si esce dalla programmazione e la configurazione nel sistema non è completa.
   2. Tutte i varchi controllati dal MAX **devono** essere chiusi, altrimenti non è possibile uscire dalla programmazione.

7. A questo punto il lettore MAX è configurato nel sistema.

# Rimozione di un lettore MAX dal sistema

## Modalità Stand-alone

Nella modalità Stand-alone, il lettore MAX non è collegato alla **linea AB**, pertanto è possibile rimuoverlo semplicemente scollegandolo dall'alimentazione. Non è necessario accedere alla programmazione.

## Modalità Nel Sistema

1. Accedere alla programmazione
2. Scollegare il lettore MAX (**linea AB** e alimentazione)
3. Uscire dalla programmazione
   Viene visualizzato il messaggio **1 MODULO MANC. — [<],[>] x Visual.**.
4. Premere il tasto **A** o **B**.
   Viene visualizzato il messaggio **MAX X — ✳=REMOVE MODULE**.
5. Premere il tasto ✳ per confermare la rimozione del lettore MAX. La tastiera torna al logo di disinserimento.

# Istruzioni per la programmazione dei lettori nella modalità Nel Sistema

Fare riferimento alla **Sezione 6: Funzionamento del sistema**, opzione di menu **63 = SETTORI/MAX** per informazioni dettagliate sulla programmazione dei parametri **Tempo Porta**, **Close Timeout:** e **Settore** relativi al lettore MAX.

**NOTA:** le istruzioni si riferiscono unicamente ai lettori MAX nella modalità Nel Sistema (moduli collegati a un pannello Galaxy host tramite un bus dati RS485). Per informazioni dettagliate sull'installazione di un lettore MAX nella modalità Stand-alone, fare riferimento al manuale di installazione del modulo MAX (L120).

Per informazioni dettagliate sulla programmazione delle schede utente MAX e il relativo funzionamento, fare riferimento alla **Sezione 6: Funzionamento del sistema**, opzione di menu **42 = CODICI**.

# Istruzioni per l'uso (modalità Nel Sistema)

L'accesso viene autorizzato dal lettore MAX solo con una scheda utente valida. L'apertura della porta quando il LED 2 è acceso determina l'attivazione di un allarme; il cicalino emette un segnale acustico e il LED lampeggia finché la porta non verrà chiusa.
L'attivazione dell'interruttore di uscita consente di aprire la porta senza che venga generato un allarme nel caso in cui non sia stata presentata alcuna scheda al lettore MAX.

## Istruzioni di accesso

1. Accertarsi che il LED 2 sia acceso e che tutti gli altri LED siano spenti.
2. Passare nel MAX una scheda standard o abilitata all'accesso notturno. Il LED 2 si spegne mentre il LED 1 si accende per il **Tempo Porta** programmato.
3. Aprire la porta mentre il LED 1 è acceso ed entrare nell'area.
4. Chiudere la porta, il LED 1 si spegne e il LED 2 si accende. La porta deve essere richiusa entro il **Close Timeout**, altrimenti, se la porta rimane aperta più a lungo, viene generato un allarme.

### Accesso con il blocco notturno (solo Stand-alone)

Solo le schede programmate per l'accesso con il blocco notturno possono ottenere l'accesso quando sul modulo MAX è attivato il blocco notturno. Il funzionamento è identico a quello di una scheda utente standard.

**NOTA:** non è possibile ottenere l'accesso con una scheda utente standard.

## Funzione attivabile con la scheda

A una scheda per lettore MAX può essere assegnata una sola opzione di menu (fare riferimento all'opzione **42.2.8 = CODICI.Codici Utenti.Funzione MAX**). Per attivare la funzione assegnata, tenere la scheda di fronte al lettore per tre secondi; si accendono tutti i LED. Se alla funzione MAX è stata associata una tastiera, questa visualizza i dettagli di questa opzione. Se invece non è stata assegnata alcuna tastiera, premendo un tasto su una qualsiasi tastiera assegnata ad un settore comune con l'utente viene visualizzata la funzione assegnata alla scheda.

### Inserimento del sistema attivabile da scheda

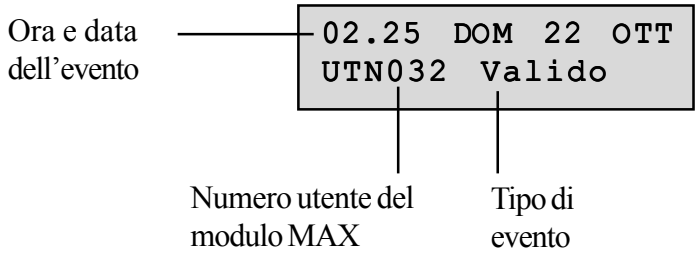
Se alla scheda MAX è stata assegnata una delle opzioni di inserimento (opzione 12, 13, 14 e 16 - 19), le funzioni attivabili con la scheda avviano la procedura di inserimento nei settori ad essa associati.

**NOTA:** se è stata assegnata l'opzione di **restrizione dei settori**, verranno inseriti solo i settori comuni sia al lettore MAX che all'utente.

Se sono inseriti tutti i settori assegnati al lettore MAX (tramite la funzione attivabile da scheda o con un'altra modalità di inserimento) tutti i LED sono spenti.
Per disinserire il sistema con il MAX, passare nel lettore una scheda MAX valida. Il lettore emette un segnale acustico, il LED 2 si accende e tutti i settori assegnati al MAX vengono immediatamente disinseriti.

# Registro eventi del MAX

Il sistema Galaxy dispone di un registro in grado di memorizzare fino a 100 eventi per tenere traccia delle attivazioni MAX. Questo registro eventi è comune a tutti i lettori del sistema e funziona secondo il metodo F.I.F.O (First-In-First-Out), ovvero gli eventi più recenti sovrascrivono quelli meno recenti.
Per visualizzare gli eventi presenti nel registro MAX, selezionare l'opzione **25 = ACCESSI (MAX)**; selezionare l'indirizzo MAX desiderato utilizzando il tasto **A** o **B** e premere **ent**. Viene visualizzato il primo evento che si è verificato nel modulo MAX selezionato, completo di orario, data e numero di modulo.
Per visualizzare il registro eventi, premere il tasto **A** per scorrere gli eventi in avanti in senso cronologico o il tasto **B** per scorrerli a ritroso. Per tornare alla visualizzazione dell'indirizzo del modulo MAX, premere il tasto **esc**. Per visualizzare il registro di un altro modulo MAX, selezionare l'indirizzo desiderato utilizzando il tasto **A** o **B**. Per uscire dall'opzione **Accessi (MAX)** premere il tasto **esc**.




## Stampa degli eventi del MAX

Gli eventi del MAX possono essere stampati man mano che si verificano con una stampante in linea. Per stampare gli eventi del MAX, accertarsi di aver attivato l'opzione **51.27 = PARAMETRI.Stamp.Online**. Selezionare l'opzione **51.28 = PARAMETRI.Liv. Stampa** e digitare **2** per stampare tutti gli eventi del sistema, compresi quelli del MAX o **3** per stampare solo gli eventi relativi al MAX.

**NOTA:** è necessario collegare una stampante seriale alla linea uno del pannello Galaxy; la stampante deve essere sempre in linea (pronta a stampare).

# Appendice B: Alimentatore intelligente da 3 ampere - P015

È possibile collegare l'alimentatore intelligente Galaxy ai pannelli di controllo Galaxy. Tale alimentatore fornisce corrente da tre ampere con un RIO Galaxy a otto zone e può essere utilizzato al posto di un RIO standard per ovviare ai problemi di alimentazione che insorgono se si installa un RIO aggiuntivo lontano dal pannello di controllo.

Le informazioni relative a collegamenti, indirizzi, zone e uscite sono identiche a quelle descritte nella sottosezione **Moduli RIO (Remote Input Output)**.

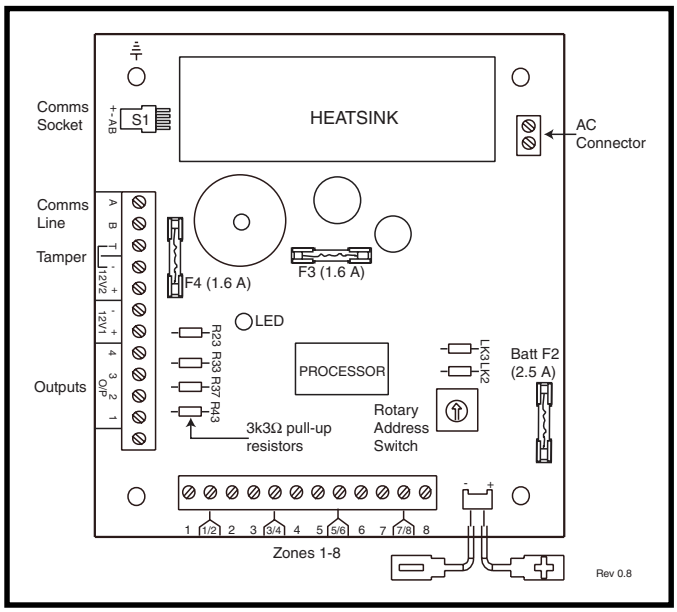



**Figura B-1. Alimentatore intelligente Galaxy da 3 A**

**NOTA:** il numero di resistenze di pull-up può variare a seconda delle versioni dell'hardware.

## Messa a terra

Il connettore a 0 V sul sistema Galaxy è collegato a terra attraverso delle viti di montaggio sull'alimentatore intelligente. La messa a terra del connettore a 0 V è necessaria solo per il pannello di controllo principale. Se un alimentatore intelligente viene utilizzato in modalità remota, è necessario posizionare una rondella isolante sulla vite di montaggio superiore sinistra.

Il RIO integrato dispone di otto zone e quattro uscite programmabili ed è programmato per funzionare esattamente come un RIO Galaxy standard. L'alimentatore intelligente ha due uscite di alimentazione da 12 V con due fusibili distinti, ciascuna in grado di fornire 1 ampere di corrente a moduli e dispositivi aggiuntivi. Viene inoltre fornita tensione protetta da fusibili per la ricarica di una batteria tampone al piombo acido da 12 V.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle **istruzioni di installazione dell'alimentatore intelligente Galaxy** (**II1-0101**).

Le funzioni di default e le resistenze di pull-up relative a ogni uscita dell'alimentatore intelligente collegata a un pannello Galaxy sono illustrate nella seguente **tabella:**

| Output No. | Function | Pull-up Resistor |
|---|---|---|
| 1 | Bells | R43 |
| 2 | Strobe | R37 |
| 3 | PA | R33 |
| 4 | Reset | R23 |

**Tabella B-1. Funzioni di default delle uscite dell'alimentatore intelligente**

**NOTA:** il numero di resistenze di pull-up può variare a seconda delle versioni dell'hardware.

# Appendice C: Tabella comparativa dei pannelli

| | Galaxy G3 Panel | |
|---|---|---|
| | **3-144** | **3-520** |
| **Zones (on board to max)** | 16 to 136 (16 on board) | 16 to 520 (16 on board) |
| **Zone types** | 41 | 41 |
| **Outputs (on board to max)** | 7 to 68 | 7 to 255 |
| **Output Types** | 60 | 60 |
| **User Codes** | 250 | 999 |
| **Groups** | 8 | 32 |
| **Group Omit** | Yes | Yes |
| **Muti-Users** | 8 | 16 |
| **Event Log** | 500 | 1000 |
| **MAX Log** | 500 | 1000 |
| **Links** | 128 | 256 |
| **Link Outputs** | 15 | 15 |
| **7-Day Timers** | 2 | 2 |
| **Autoset** | 20 On/Off (per group) | 20 On/Off (per group) |
| **Lockout** | No | No |
| **Pre-Check** | Yes | Yes |
| **Part Set** | Yes | Yes |
| **Library (Words)** | 538 | 538 |
| **RS485 Lines** | 2 | 4 |
| **RIO's** | 16 (8 on line1, 8 on line 2) | 63 |
| **Keypads** | 16 (8 per line) | 32 (8 per line) |
| **Keyprox** | 7 | 24 |
| **MAX's** | 8 (4 per line) | 32 (8 per line) |
| **RS232 Module Support** | 1 on-board + 1Optional | 1 on-board + 1Optional |
| **Printer Module Support** | Optional | Optional |
| **Telecom Module Support** | On-board/Optional | On-board/Optional |
| **Remote Servicing** | Yes | Yes |
| **Ethernet Module Support** | Optional | Optional |
| **ISDN Module Support** | Optional | Optional |
| **RF RIO** | Optional | Optional |

# Appendice D: Dichiarazione di conformità

## Conformità e approvazioni

I pannelli di controllo della serie Galaxy 3 sono compatibili con le relative parti degli standard seguenti:

- **PD6662:2003** Schema di applicazione degli standard europei per i sistemi di allarme antintrusione.
- **Bozza 9 EN50131-1:2003** Sistemi di allarme - Sistemi antintrusione - Requisiti generali (grado 3).
- **TS50131-3** Sistemi di allarme - Sistemi antintrusione: Parte 3 Apparecchiature di controllo e informazione (grado 3).
- **prEN50131-5-3** Sistemi di allarme - Sistemi antintrusione: Parte 5 - 3 sistemi che utilizzano interconnessioni non cablate (grado 2).
- **EN50131-6:1998** Sistemi di allarme - Sistemi antintrusione - Alimentatori (grado 3).
- **EN50136-1-1:1998** Sistemi di allarme - Sistemi e apparecchiature per la trasmissione degli allarmi - Requisiti generali per i sistemi di trasmissione degli allarmi.
- **EN50136-1-3:1998** Sistemi di allarme - Sistemi e apparecchiature per la trasmissione degli allarmi - Requisiti per i sistemi con combinatori telefonici digitali che utilizzano la rete telefonica pubblica.
- **EN50136-2-1:1998** Sistemi di allarme - Sistemi e apparecchiature per la trasmissione degli allarmi - Requisiti generali per le apparecchiature di trasmissione degli allarmi.
- **EN50136-2-3:1998** Sistemi di allarme - Sistemi e apparecchiature per la trasmissione degli allarmi - Requisiti per le apparecchiature utilizzate nei sistemi con combinatori telefonici digitali che utilizzano la rete telefonica pubblica.
- Standard **CE**, inclusi tutti gli standard EMC e gli standard di sicurezza EN.

- **R&TTE 99/5/EC**
- **BS6799:1986** Codice di comportamento per i sistemi di allarme antintrusione non cablati.
- **DD243:2002** Installazione e configurazione dei sistemi di allarme antintrusione progettati per generare condizioni di allarme confermate. Codice di comportamento.
- Direttive BSIA per la manutenzione remota dei sistemi installati secondo lo standard EN50131-1

# Conformità ai requisiti EN50131

Questo prodotto è idoneo all'utilizzo in impianti progettati in conformità alle norme EN50131-1: 2004

Grado di sicurezza - 3
Classe ambientale - II
Sistemi di trasmissione degli allarmi - 4 (opzioni A, B, C e X)
Tipo di alimentazione - A

Questo prodotto è idoneo all'utilizzo in impianti progettati in conformità alle norme EN50131-1: 1997

Grado di sicurezza - 2
Classe ambientale - II
Sistemi di trasmissione degli allarmi (opzioni D2, T2, A2, S0, I0)
Tipo di alimentazione - A

# Conformità ai requisiti PD6662

Questo prodotto è idoneo all'utilizzo in impianti progettati in conformità alle norme PD 6662:2004, grado 3 e classe ambientale II.

# Approvazione per la PSTN (Public Switched Telephone Network)

In conformità con la Decisione del Consiglio 98/482/EC è stato approvato il collegamento con singolo terminale di questa apparecchiatura alla rete telefonica pubblica commutata (PSTN) in ambito paneuropeo. Tuttavia, a causa delle differenze esistenti tra le reti telefoniche pubbliche dei diversi paesi, l'approvazione non fornisce di per sé garanzia incondizionata del corretto funzionamento in ogni punto di terminazione della rete PSTN.
In caso di problemi, rivolgersi in primo luogo al fornitore dell'apparecchiatura.
Il sistema Galaxy è progettato per l'integrazione con le seguenti reti:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Austria | Francia | Italia | Norvegia | Svizzera |
| Belgio | Grecia | Liechtenstein | Portogallo | Regno Unito |
| Danimarca | Islanda | Lussemburgo | Spagna | * Germania |
| Finlandia | Irlanda | Paesi Bassi | Svezia | |

* *È possibile che si verifichino problemi di integrazione.*

**NOTA:** contattare il fornitore dell'apparecchiatura prima di utilizzare il sistema Galaxy in qualsiasi rete non inclusa nell'elenco.

# Appendice E: Caratteristiche tecniche

## Caratteristiche tecniche dei pannelli

### Caratteristiche meccaniche

| | |
|---|---|
| Con PCB e trasformatore | Larghezza: 440 mm<br>Altezza: 352 mm<br>Profondità: 88 mm<br>Peso: 6,4 kg |
| Solo PCB | Larghezza: 265 mm<br>Altezza: 120 mm<br>Profondità: 47 mm<br>Peso: 300 g |

### Caratteristiche elettriche

| | |
|---|---|
| Ingressi principali: | 230 V c.a. (+10%/-15%) @ 50 Hz |
| Alimentazione: | Tipo A<br>Capacità totale 2,5 A (1,25 A per la batteria)<br>Temperatura di esercizio: da -10 C° a +40 C° |
| Ausiliare + uscite da 12 V: | 12 V nominale<br>1 A in totale<br>Ondulazione massima 50 mV |

### Fusibili

| | |
|---|---|
| AUX1 | Protezione da sovracorrente momentanea 1 A - 20 mm |
| AUX2 | Protezione da sovracorrente momentanea 1 A - 20 mm |
| SIRENA | Protezione da sovracorrente momentanea 1 A - 20 mm |
| BATT | Protezione da sovracorrente momentanea 1,6 A - 20 mm |

| | |
|---|---|
| Rete telefonica | V.22 Modem a 1200 baud |
| RS232 | 300 - 56 k programmabili |
| RS485 | 9600 baud, Duplex completo, asincrono |

| Moduli | Peso | Codice articolo |
|---|---|---|
| Tastiera Galaxy (Mark VII) | 190 g | CP027 |
| Dimensioni: | 149 x 91 x 31 mm (L x P x A) | |
| KeyProx Galaxy (Mark VII) | 190 g | CP028 |
| Dimensioni | 149 x 91 x 31mm (L x P x A) | |
| Materiale delle tastiere | | PC + ABS |
| Colore delle tastiere | | Neutro |
| RIO Galaxy (confezione) | 300 g | C072 |
| Dimensioni: | 150 x 162 x 39 mm (L x P x A) | |
| RIO RF Galaxy (confezione) | 270 g | C076 |
| Dimensioni | 150 x 162 x 39 mm (L x P x A) | |
| Modulo RS232 (confezione) | 823 g | E054 |
| Dimensioni: | 180 x 155 x 35 mm (L x P x A) | |
| Doorguard | 995 g | C075 |
| Dimensioni: | 150 x 185 x 40 mm (L x P x A) | |
| Interfaccia stampante (spina DIN a 10 vie) | 120 g | A134 |
| Interfaccia stampante (spina DIN a 25 vie) | 130 g | A161 |
| Dimensioni della confezione: | 75 x 52 x 28 mm (L x P x A) | |
| Dimensione dei cavi: | 2 m per IDC a 4 vie e 0,3 m per spina a 6/25 vie. | |

| PCB | Peso | Codice articolo |
|---|---|---|
| Blocco alimentazione 2 - 75 A | 163 g | A270 |
| Dimensioni: | 115 x 102 x 33 mm (L x P x A) | |
| Controllo Power RIO Galaxy | 118 g | A250 |
| Dimensioni: | 120 x 120 x 43 mm (L x P x A) | |
| Unità di controllo per l'alimentazione Galaxy | 118 g | A251 |
| Dimensioni: | 120 x 120 x 43 mm (L x P x A) | |
| Controllo PSU | 118 g | A252 |
| Dimensioni: | 120 x 120 x 43 mm(L x P x A) | |
| Galaxy 3-144C | 320 g | A3045-01 |
| Dimensioni: | 265 x 120 x 50 mm (L x P x A) | |
| Galaxy 3-520C (con Expander) | 378 g | A307-01 |
| Dimensioni: | 265 x 120 x 50 mm (L x P x A) | |
| Galaxy 3-144 | 320 g | A304-01 |
| Dimensioni: | 265 x 120 x 50 mm (L x P x A) | |
| Galaxy 3-520 (con Expander) | 378 g | A306-01 |
| Dimensioni: | 265 x 120 x 50 mm (L x P x A) | |

| PCB | Peso | Codice articolo |
|---|---|---|
| RIO Galaxy ..... Dimensioni: | 92 g<br>121 x 90 x 15 mm (L x P x A) | A158 |
| RIO RF Galaxy ..... Dimensioni: | 63 g<br>121 x 97 x 12 mm (L x P x A) | A215 |
| RS232 ..... Dimensioni: | 124 g<br>135 x 90 x 17 mm (L x P x A) | A169 |
| Telecom ..... Dimensioni: | 90 g<br>121 x 90 x 20 mm (L x P x A) | E062 |
| Ethernet ..... Dimensioni: | 56 g<br>121 x 90 x 15 mm (L x P x A) | E080 |
| ISDN..... Dimensioni: | 114 g<br>121 x 90 x 15 mm (L x P x A) | A211 |

**Nota:** Il peso e i codici degli articoli sopracitati sono relativi solo alle schede PCB (Printed Circuit Board).

| Device | Quiescent Current (mA) | Device | Quiescent Current (mA) |
|---|---|---|---|
| Galaxy 3-144 | 150 | RS232 Module (E054, E055) | 50 |
| Galaxy 3-144C | 150 | 4-Way Relay Interface (C037) | 160 |
| Galaxy 3-520 | 150 | General Purpose Relay Interface (A060) | 40 |
| Galaxy 3-520C | 150 | Galaxy Mk 7 (LCD) Keypad | 55 |
| Galaxy RIO (Note 1) | 40 | Key Prox | 90 |
| RF RIO | 55 | Printer Interface (A134/A161) | 100 |
| 3 A Smart PSU (Note 1) | 100 | Doorguard (C075) | 10 |
| Smart PSU G3 Standalone | | Max Reader | 35 |
| Telecom Module (E062) (Note 2) | 45 | MicroMAX | 25 |
| | | ISDN Module | 40 |
| | | Ethernet | 155 |

**Tabella E-1 Consumo di corrente**

**Nota 1:** rilevato senza carico sull'entrata di zona

**Nota 2:** non comunicato

# Appendice F: Indice elenco prodotti

| Product Name | UK Part No | Comments |
|---|---|---|
| | | |
| Galaxy 3-144 | A304-01 | |
| Galaxy 3-144C | A305-01 | |
| Galaxy 3-520 | A306-01 | With expander |
| Galaxy 3-520C | A307-01 | With expander |
| | | |
| **Accessories** | | |
| Doorguard | C075 | Door isolation Unit |
| Doorguard common key | C075C | All use same key |
| Engineer keypad cable | A136 | |
| Twisted pair 4-core cable | W002 | |
| G3 Expander | A226 | |
| Serial Peripheral interface Key | A227 | |
| | | |
| **PSU's** | | |
| 2-75A Power Block | A270 | |
| Galaxy Power RIO Control | A250 | |
| Galaxy Power Unit Control | A251 | |
| PSU Control | A252 | |
| | | |
| **Keypad/KeyProx** | | |
| Galaxy Mk7 Keypad | CP037 | With volume control |
| Galaxy Mk7 KeyProx | CP038 | ASK format with volume control |
| Galaxy KeyProx HID | CP028-01-H-B | ASK/HID format |
| ASK prox card | YX0-0005 | |
| HID prox card | YX0-0006 | |
| Ramp Unit | A216 | |
| | | |
| **Remote Modules** | | |
| RIO (PCB) | A158-B | |
| RIO (boxed) | C072 | |
| Telecom Module | E062-01 | |
| RS232 Module | E055 | |
| RS232 Module (boxed) | E054 | |
| Printer Interface | A134 | 6 pin DIN connector |
| Printer Interface | A161 | 25 way sub D connector |
| ISDN Module | E077 | |
| Ethernet Module | E080-2 | |
| RF RIO (boxed) | C076 | |
| RF RIO (PCB) | A215 | |
| | | |
| **Access Control** | | |
| MAX Reader | MX01 | |
| MAX Flush mounting kit | MX02 | |
| MAX3 Proximity Reader | MX03 | |
| MAX3 vandal resistant cover | MX03-VRC | |
| MAX3 extension read head | MX03-ERH | |
| MAX3 hand-held programmer | MX03-HP | |
| MAX3 Mounting plate | MX03-MP | |
| MAX card with magnetic stripe | YX0-0001 | |
| MAX card | YX0-0002 | |
| MAX keytag | YX0-0004 | |
| MAX programming module | YX0-0007 | |
| | | |
| **Software Packages:** | | |
| **Remote Servicing Suite** | | |
| Licencing Kit | R030 KIT | |
| Upgrade | R030-CD | |
| Licence Kit (Dongle) | R031-01-KIT | |
| Upgrade (Dongle) | R031-CD | |
| | | |

| Product Name | UK Part No | Comments |
|---|---|---|
| | | |
| **User Management Suite** | | |
| Licence Kit | R032-01-KIT | |
| Upgrade | R032-CD | |
| Licence Kit (Dongle) | R033-01-KIT | |
| Upgrade (Dongle) | R033-CD | |
| | | |
| **Literature** | | |
| Galaxy 3 Series Installation manual | II1-0033 | |
| Galaxy 3 Series Programming manual | IP1-0033 | |
| Galaxy 3 Series User Guide | IU1-0033 | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

# Indice


**A**

Aggiunta di una tastiera/KeyProx al sistema 4-4
Indirizzamento 4-2
Indirizzamento del RIO RF 3-6
Appendice A: Controllo dei varchi (MAX) A-1
Appendice B: Alimentatore intelligente da 3 ampere B-1
Appendice C: Tabella comparativa dei pannelli C-1
Appendice D: Dichiarazione di conformità D-1
Appendice E: Caratteristiche tecniche E-1
Appendice F: Indice elenco prodotti F-1

**B**

**C**

Configurazione di un lettore MAX³ nel sistema 5-3
Configurazione del RIO 3-2
Collegamento di apparecchi di telecomunicazione aggiuntivi 2-6
Collegamento della serie Galaxy 3 alla rete telefonica 2-5
Collegamento del RIO 3-2
Collegamento del RIO RF 3-5
Configurazione del RIO RF 3-7

**D**

Schede di accesso duale 5-7
Attivazione duale (da scheda) 5-7

**E**

RIO di entrata/uscita 3-3
Ethernet, modulo 3-16
Event Monitoring 3-17

**F**

Fusibili 2-5

**G**

Galaxy Gold 3-17
Galaxy, tastiera 4-1
Galaxy, KeyProx 4-8

**H**

**I**

Installazione del modulo MAX³ 5-1
Introduzione 1-1
ISDN, modulo 3-15

**J**

**K**

Tastiera/Keyprox, procedura di installazione 4-2
Tastiera/KeyProx, funzionamento 4-5

**L**

Monitoraggio della linea 2-6

**M**

MAX³ 5-1
Memoria 2-8

**N**

Ethernet, modulo 3-15
Ethernet, comunicazione 3-15

**O**

Alimentatore onboard 2-7
Moduli e funzioni opzionali 3-1

**P**

PCB, struttura 2-2
Alimentatore 3-8
Potenza assorbita 4-1
Stampante, modulo di interfaccia 3-11

**Q**

Configurazione rapida 1-3

**R**

RIO RF 3-5
RS232, modulo di interfaccia 3-13
Bus di comunicazione dati RS485 (Linee AB) 2-8
RS485, modulo di espansione 2-3
Cablaggio RS485 Configurazione 2-8
Cablaggio RS485 Raccomandazioni 2-9
RIO (Remote Input Output) 3-1
Suite di assistenza remota 3-17
Rimozione di una tastiera/KeyProx dal sistema 4-4
Rimozione di un lettore MAX³ dal sistema 5-5

**S**

Security Directors Gold 3-16
Diagnostica automatica 4-5
Stampante seriale, interfaccia 3-14
Testata SPI 2-16
Batteria tampone 2-7
Architettura del sistema 2-1
Installazione e cablaggio del sistema 2-4

**T**

Telecomunicazione, modulo 3-12
Timed AntiPassback 5-7

**U**

Suite per gestione utenti 3-17

**V**

**W**

Cablaggio della tastiera/KeyProx 4-2
Cablaggio delle chiavi 2-13
Cablaggio dei pulsanti Terminatore 2-14
Cablaggio del modulo MAX³ 5-2
Cablaggio di più zone 2-13
Cablaggio delle zone 2-10

**X**

**Y**

**Z**

Zone 2-11
Indirizzi delle zone 2-11

**Honeywell Security**
2 Redwood Crescent
Peel Park Campus
East Kilbride
G74 5PA

**II1-0033 Rev 1.1**

© Copyright Honeywell Security